Origo™ Feed 304 P2
Origo™ Feed 304 P3
Origo™ Feed 304 P4



Alimentador de arame para soldagem MIG (GMAW) e arames tubulares (FCAW)

Manual de Instruções





Ref.:	Origo™ Feed 304 P2	0401406
	Origo™ Feed 304 P3	0401409
	Origo™ Feed 304 P4	0401408

INSTRUÇÕES GERAIS

- Estas instruções referem-se a todos os equipamentos produzidos por ESAB S.A. respeitando-se as características individuais de cada modelo.
- Seguir rigorosamente as instruções contidas no presente Manual e respeitar os requisitos e demais aspectos do processo de soldagem a ser utilizado.
- Não instalar, operar ou fazer reparos neste equipamento sem antes ler e entender este Manual.
- Antes da instalação, ler os Manuais de instruções dos acessórios e outras partes (reguladores de gás, pistolas ou tochas de soldar, horímetros, controles, medidores, relés auxiliares, etc) que serão agregados ao equipamento e certificar-se de sua compatibilidade.
- Certificar-se de que todo o material necessário para a realização da soldagem foi corretamente especificado e está devidamente instalado de forma a atender a todas as especificações da aplicação prevista.
- Quando usados, verificar que:
    - ✱ os equipamentos auxiliares (tochas, cabos, acessórios, porta-eletrodos, mangueiras, etc.) estejam corretamente e firmemente conectados. Consultar os respectivos manuais.
    - ✱ o gás de proteção é apropriado ao processo e à aplicação.
- Em caso de dúvidas ou havendo necessidade de informações ou esclarecimentos a respeito, deste ou de outros produtos ESAB, consultar o Departamento de Serviços Técnicos ou um Serviço Autorizado ESAB.
- ESAB S.A. não poderá ser responsabilizada por qualquer acidente, dano ou parada de produção causados pela não observância das instruções contidas neste Manual ou por não terem sido obedecidas as normas adequadas de segurança industrial.
- Acidentes, danos ou paradas de produção causados por instalação, operação ou reparação deste ou outro produto ESAB efetuada por pessoa (s) não qualificada (s) para tais serviços são da inteira responsabilidade do Proprietário ou Usuário do equipamento.
- O uso de peças não originais e/ou não aprovadas por ESAB S.A. na reparação deste ou de outros produtos ESAB é da inteira responsabilidade do proprietário ou usuário e implica na perda total da garantia dada.
- Ainda, a garantia de fábrica dos produtos ESAB será automaticamente anulada caso seja violada qualquer uma das instruções e recomendações contidas no certificado de garantia e/ou neste Manual.

A T E N Ç Ã O !

✳ Este equipamento ESAB foi projetado e fabricado de acordo com normas nacionais e internacionais que estabelecem critérios de operação e de segurança; conseqüentemente, as instruções contidas no presente manual e em particular aquelas relativas à instalação, à operação e à manutenção devem ser rigorosamente seguidas de forma a não prejudicar o seu desempenho e a não comprometer a garantia dada.

✳ Os materiais utilizados para embalagem e as peças descartadas no reparo do equipamento devem ser encaminhados para reciclagem em empresas especializadas de acordo com o tipo de material.

1) SEGURANÇA

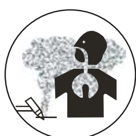
Este manual é destinado a orientar pessoas experimentadas sobre instalação, operação e manutenção dos alimentadores de arame Origo™ Feed 304. NÃO se deve permitir que pessoas não habilitadas instalem, operem ou reparem estes equipamentos.

É necessário ler com cuidado e entender todas as informações aqui apresentadas.

Lembrar-se de que:



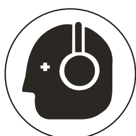
Choques elétricos podem matar



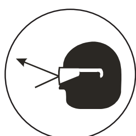
Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde



Arcos elétricos queimam a pele e ferem a vista



Ruídos em níveis excessivos prejudicam a audição



Fagulhas, partículas metálicas e pontas de arame podem ferir os olhos

- Como qualquer máquina ou equipamento elétrico, os alimentadores de arame Origo™ Feed 304 devem estar desligados da sua rede de alimentação elétrica antes de ser executada qualquer manutenção preventiva ou corretiva.

- Para executar medições internas ou intervenções que requeiram que o equipamento esteja energizado, assegurar-se de que:
  - ✱ o equipamento esteja corretamente aterrado;
  - ✱ o local não se encontre molhado;
  - ✱ todas as conexões elétricas, internas e externas, estejam corretamente apertadas.

2) DESCRIÇÃO

2.1) Generalidades

Os alimentadores de arame Origo™ Feed 304 são projetados para soldagem semi-automática MIG/MAG com arames sólidos, tubulares e alumínio em serviços de produção média e pesada.

Possuem mecanismo de avanço de arame de 4 roldanas engrenadas e sistema de controle eletrônico. Podem ser instalados sobre a fonte de alimentação, suspensos sobre a área de trabalho com suporte apropriado ou com um carrinho para movimentação (opcional). De acordo com o modelo possuem várias funções, ver tabela de características técnicas.

3) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TABELA 3.1

Alimentador	304 P2	304 P3	304 P4
Tensão de alimentação (V - Hz)	42 - 50/60		
Velocidade de avanço do arame (m/mm)	1,5 - 25,0		
Diâmetro do arame (mm)			
Aço sólido	0,6 - 1,6		
Tubular	0,9 - 3,2		
Alumínio	0,8 - 1,6		
Conexão da pistola de solda	Euro-conector		
Voltímetro/Amperímetro digital	Opcional	Sim	Sim
Acionamento 2T/4T	Opcional	Sim	Sim
Ajuste de tensão da fonte de soldagem	Sim		
Acionamento manual do arame	Sim		
Ajuste duplo	Não	Não	Sim
Controle Remoto	Não	Não	Sim
Proteção do rolo de arame	Opcional		
Anti-stick (seg.)	0 - 0,5		
Dimensões (L x C x A) (mm)	270 x 550 x 340 (sem protetor do arame)		
	270 x 660 x 415 (com protetor do arame)		
Peso (kg)	17	17,3	18

4) CONTROLES

P2/P3

4.1) Painel frontal

1) Potenciômetro de controle de velocidade do arame

2) Potenciômetro de controle de tensão da fonte de alimentação.

3) Voltímetro / Amperímetro digital. Para visualização dos parâmetros de solda, tensão e corrente. Após a soldagem, mantém os valores afixados no mostrador. (Opcional no P2).

4) Euro-conector para instalação da pistola de solda.

4.2) Console lateral

5) Potenciômetro Anti-stick. Permite ajustar o tempo em que a fonte ainda fornece corrente de solda quando a soldagem é interrompida.Este recurso evita a colagem do arame na poça de fusão.

6) Chave 2T/4T. Permite selecionar o modo de comando do gatilho da pistola de solda. No modo 2T a soldagem é mantida contínua mantendo-se pressionado o gatilho. No modo 4T a soldagem é acionada

e mantida contínua com um toque no gatilho, sem necessidade de se mantê-lo apertado. Para desligar é necessário pressionar novamente o gatilho. (Opcional no P2).

7) Interruptor de avanço manual do arame. Permite alimentar o arame sem tensão na pistola de solda.

4.3) Painel traseiro

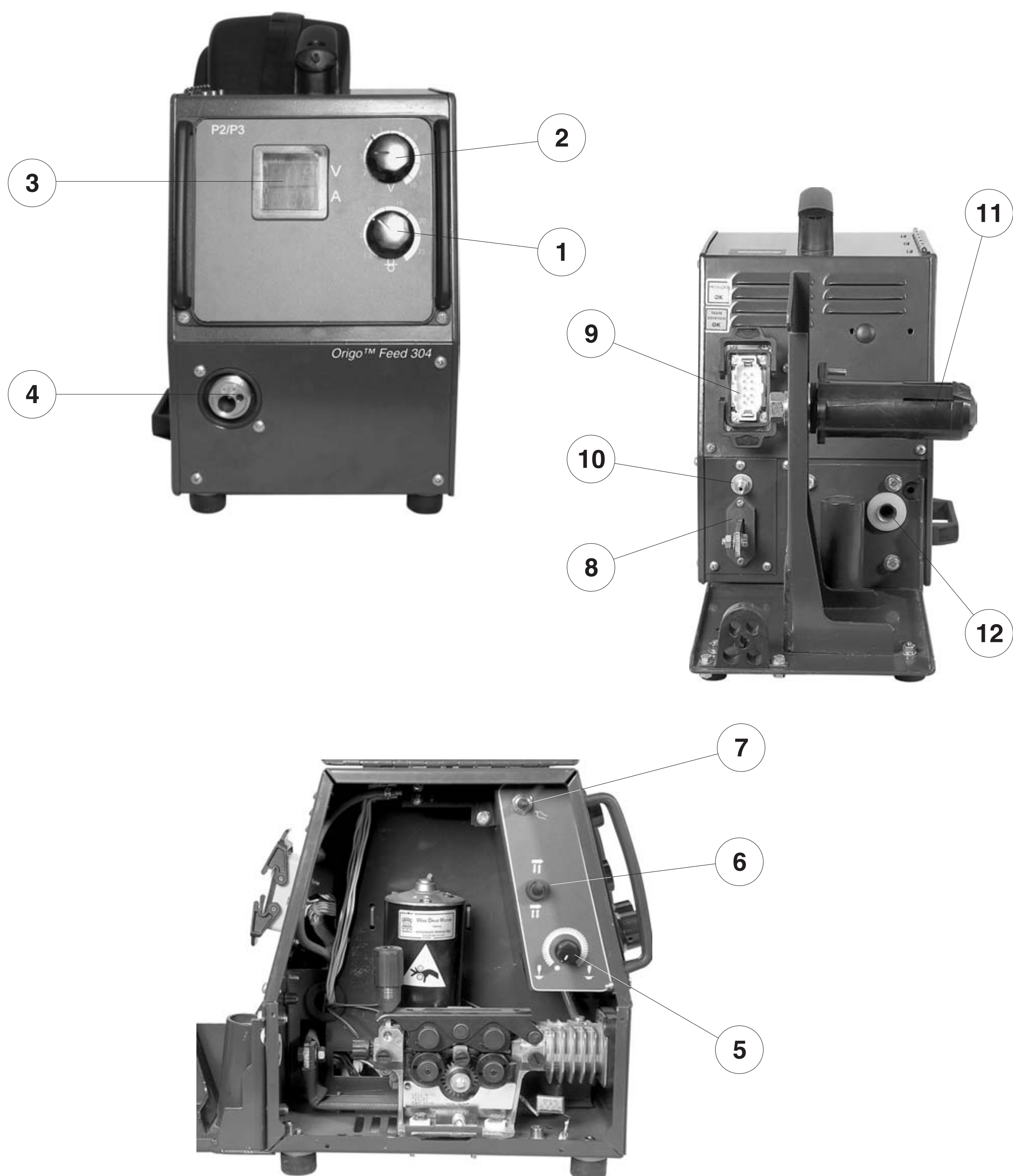
8) Terminal para conexão da fonte de soldagem.

9) Tomada para conexão do cabo de comando da fonte de solda.

10) Entrada para conexão da mangueira do gás de proteção.

11) Miolo freiador.

12)Guía de entrada do arame.



P4

4.1) Painel frontal

1) Potenciômetro de regulagem da velocidade de avanço do arame.

2) Potenciômetro para regulagem da Tensão de solda da Fonte de Energia.

3) Chave Normal/Ajuste duplo - permite habilitar ou desabilitar o recurso de ajuste duplo.

Quando em:

Normal (0) - A velocidade do arame é regulada no potenciômetro 1 e a tensão de solda é regulada no potenciômetro 2. Para iniciar a soldagem o operador pressiona o gatilho da tocha Mig/Mag e o mantém pressionado, para terminar a soldagem o operador solta o gatilho.

Ajuste duplo (1) - A velocidade do arame é regulada no potenciômetro 1 e a tensão de solda é regulada no potenciômetro 2, quando se inicia a soldagem, e a velocidade do arame é regulada no potenciômetro 4 e a tensão de solda é regulada no potenciômetro 5 quando o gatilho é acionado novamente.Para iniciar a soldagem o operador pressiona o gatilho da tocha Mig/Mag e o mantém pressionado, a velocidade do arame é a regulada no potenciômetro 1 e a tensão de solda no potenciômetro 2. Para alterar a velocidade do arame e a tensão de solda o operador solta o gatilho e o pressiona novamente, a velocidade do arame é então a regulada no potenciômetro 4 e a tensão de solda é a regulada no potenciômetro 5. Para terminar a soldagem o operador solta o gatilho.

Obs.: Quando utilizando o comando de ajuste duplo a chave 2T/4T (11) deverá estar na posição 2T. Se posicionada em 4T o equipamento não funciona corretamente.

4) Potenciômetro de ajuste de velocidade do arame em ajuste duplo

5) Potenciômetro de ajuste de tensão de solda em ajuste duplo.

6) Voltímetro / Amperímetro digital. Para visualização dos parâmetros de solda, tensão e corrente. Após a soldagem, mantém os valores afixados no mostrador.

7) Euro-conector para instalação da pistola de solda.

8) Chave local-remoto. Quando posicionado no modo local os controle de tensão e velocidade do arame são regulados no alimentador; quando posicionados no modo remoto os controles de tensão e velocidade são regulados pelo controle remoto opcional.

9) Tomada para conexão do controle remoto.

4.2) Console lateral

10) Potenciômetro Anti-stick. Permite ajustar o tempo em que a fonte ainda fornece corrente de solda quando a soldagem é interrompida.Este recurso evita a colagem do arame na poça de fusão.

11) Chave 2T/4T. Permite selecionar o modo de comando do gatilho da pistola de solda. No modo 2T a soldagem é mantida contínua mantendo-se pressionado o gatilho. No modo 4T a soldagem é acionada e mantida contínua com um toque no gatilho, sem necessidade de se mantê-lo apertado. Para desligar é necessário pressionar novamente o gatilho.

12) Interruptor de avanço manual do arame.Permite alimentar o arame sem tensão na pistola de solda.

4.3) Painel traseiro

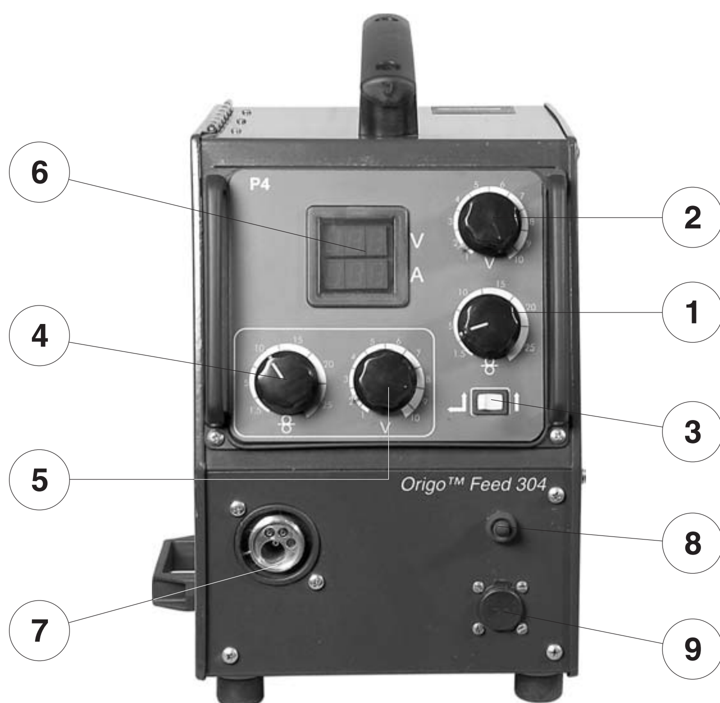
13) Terminal para conexão da fonte de soldagem.

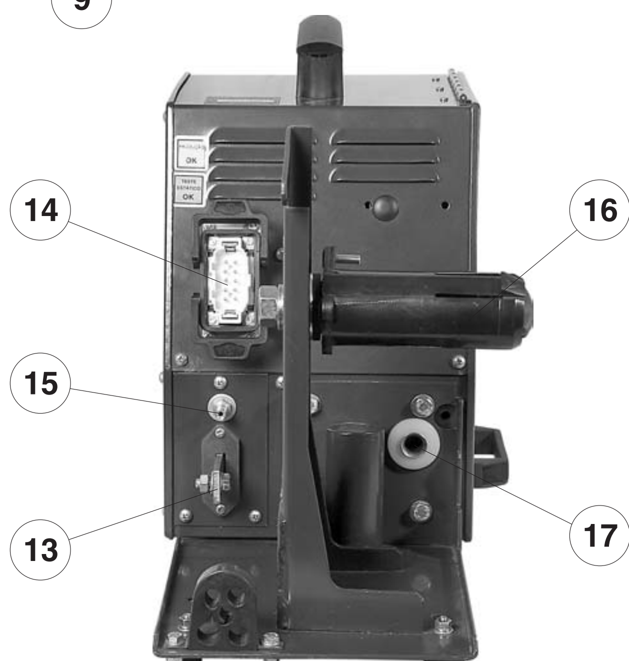
14) Tomada para conexão do cabo de comando da fonte de solda.

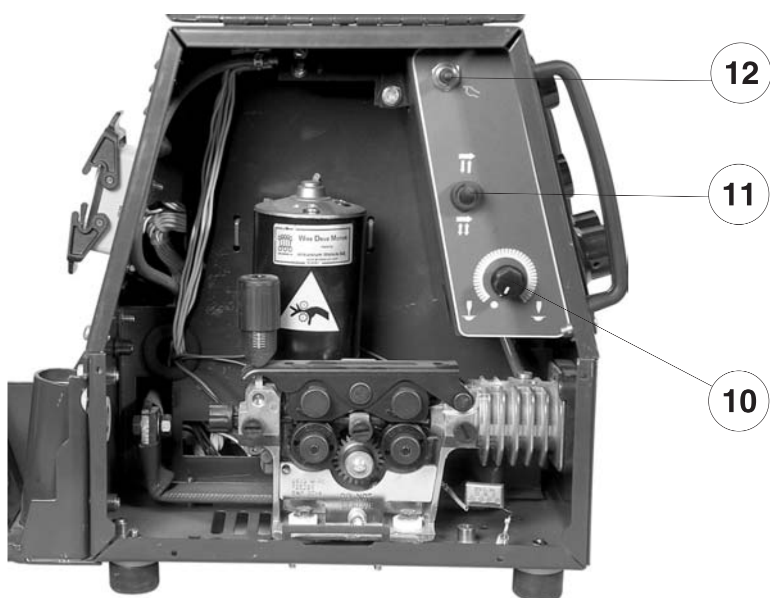
15) Entrada para conexão da mangueira do gás de proteção.

16) Miolo freiador.

17) Guía de entrada do arame.


6
2
1
4
3
5
8
7
9
P4
V
A
Origo™ Feed 304


14
16
15
13
17


12
11
10

5) INSTALAÇÃO

5.1) Recebimento

Ao receber um Origo™ Feed 304, retirar todo o material de embalagem em volta da unidade e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Quaisquer reclamações relativas a danificação em trânsito devem ser dirigidas à empresa transportadora.

Remover cuidadosamente todo material que possa obstruir a passagem do ar de refrigeração.

> **N.B.**: Caso o alimentador não seja instalado de imediato, conservá-lo na sua embalagem original ou armazená-lo em local seco e ventilado.

5.2) Local de trabalho

Vários fatores devem ser considerados ao se determinar o local de trabalho de uma máquina de soldar, de maneira a proporcionar uma operação segura e eficiente. Uma ventilação adequada é necessária para a refrigeração do equipamento e a segurança do operador e a área deve ser mantida limpa.

A instalação de qualquer dispositivo de filtragem do ar ambiente restringe o volume de ar disponível para a refrigeração da máquina e leva a um sobreaquecimento dos seus componentes internos. A instalação de qualquer dispositivo de filtragem não autorizado pelo Fornecedor anula a garantia dada ao equipamento.

> **N.B.**: **NÃO USAR O NEUTRO DA REDE PARA O ATERRAMENTO.**
>
> Todas as conexões elétricas devem ser completamente apertadas de forma a não haver risco de faiscamento, sobre-aquecimento ou queda de tensão nos circuitos.

5.3) Instalação do alimentador

1) Ligar o Alimentador de arame à fonte de energia associada através de seu cabo de comando.

2) Fixar o cabo de soldagem ligado ao terminal + da fonte de energia no bloco de conexão do Alimentador de arame.

3) Fixar a mangueira do regulador de pressão de gás no niple de entrada traseiro do Alimentador de arame.

4) Instalar a pistola de soldar (ver manual específico).

5) Instalar o arame.

6) Instalar as roldanas de tração de acordo com o tipo e o diâmetro do arame a ser utilizado.

Para utilização de arames acima de 1,6 mm utilizar roldanas e guias do mecanismo da Tabela 5.3 e 5.4 utilizando roldanas lisas na parte superior.

TABELA 5.1

Diâmetro	Tipo	Roldana	Guia de entrada	Guia central	Guia de saída	Tipo de sulco	Identificação
0.6 / 0.8	Fe, Ss,C	0707810	0707157	0707821	0707605	V	0.6 S2 & 0.8 S2
0.8 / 0.9 - 1.0	Fe, Ss,C	0707811	0707157	0707821	0707605	V	0.8 S2 & 1.0 S2
0.9 - 1.0 / 1.2	Fe, Ss,C	0707812	0707157	0707821	0707605	V	1.0 S2 & 1.2 S2
1.4 / 1.6	Fe, Ss,C	0707813	0707157	0707821	0707605	V	1.4 S2 & 1.6 S2
0.9 - 1.0 / 1.2	C	0707814	0707157	0707821	0707605	V - K	1.0 R2 & 1.2 R2
1.2 / 1.4	C	0707815	0707157	0707821	0707605	V - K	1.2 R2 & 1.4 R2
1.6	C	0707816	0707157	0707821	0707605	V - K	1.6 R2
0.8 / 0.9 - 1.0	AL	0707817	0707157	0707158	0707896	U	0.8 A2 & 1.0 A2
1.2 / 1.6	AL	0707818	0707157	0707158	0707896	U	1.2 A2 & 1.6 A2

C = Cored wire

K = Recartilhado

TABELA 5.2

Descrição	Referência
Kit Roldanas e Guias de para alumínio 0,8/1,0	0401240
Kit Roldanas e Guias de para alumínio 1,2/1,6	0401241

TABELA 5.3

Tipo de Arame	Diâmetro (mm)	Referência
Roldanas de pressão lisa	-	0900467
Tubular	2,40	0901204
	2,8 - 3,2	0902230

TABELA 5.4

Diâmetro do arame (mm)	1,60 - 3,2
Guia de entrada	0901094
Guia central para Fe, Ss, C	0900896
Guia de saida para Fe, Ss, C	0905498

5.4) Pressão no arame

Para determinar a correta pressão de alimentação do arame:

- Certifique-se de que o arame se desloca sem problemas através do tubo-guia do arame. Em seguida defina a pressão dos roletes de pressão do alimentador de arame. É importante que a pressão não seja demasiado forte. Para se certificar de que a pressão de alimentação está corretamente definida, alimentar o arame para fora da pistola contra um objeto isolado como, por exemplo, um pedaço de madeira.
- Quando se posiciona a pistola a uma distância de aproximadamente 5 mm do pedaço de madeira (fig. 1) os roletes de alimentação deverão patinar.
- Quando se posiciona a pistola a uma distância de aproximadamente 50 mm do pedaço de madeira, o arame deve ser alimentado para fora, ficando dobrado (fig. 2).

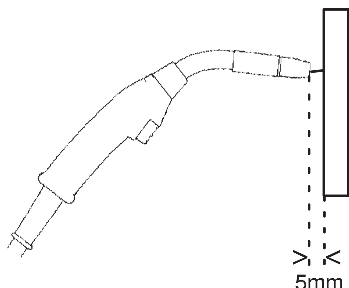


Fig. 1

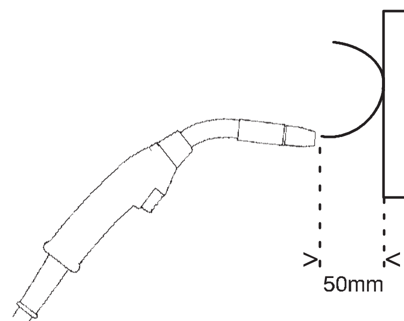


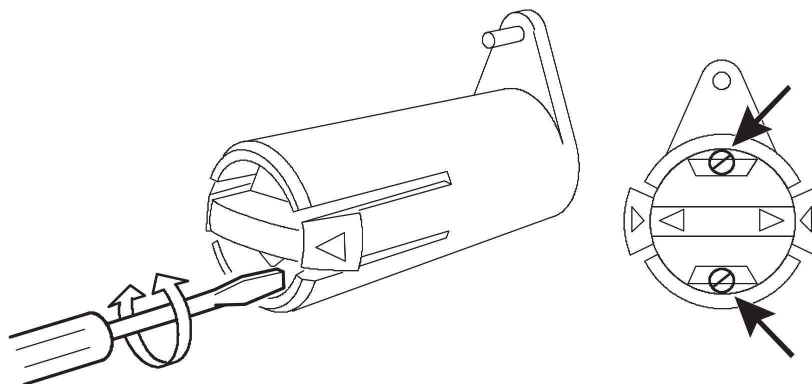
Fig. 2

5.5) Instalar o arame no MIOLO FREIADOR.

Ajuste do miolo freiador:

- Coloque o manípulo vermelho na posição de bloqueado.
- Insira uma chave de fenda dentro das molas do cubo.
- Gire as molas da esquerda para a direita para reduzir a força de travagem
- Gire as molas da direita para a esquerda para aumentar a força de travagem.

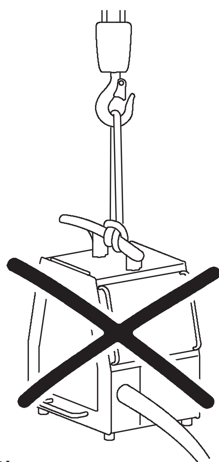
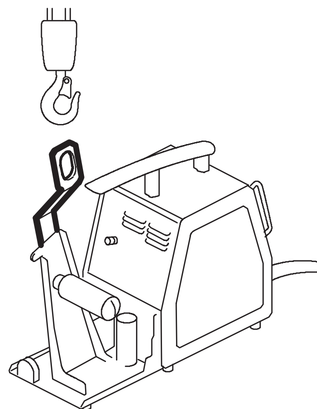
N.B.: Gire o mesmo para as duas molas.



NOTA: Para travar ou destravar basta girar o manípulo vermelho. Nao é necessário retirá-lo.

5.6) Movimentação

Para movimentar o alimentador pelo local de trabalho utilizando uma grua utilizar o olhal para levantamento ref: 0401231 conforme figura abaixo.

6) OPERAÇÃO

1) Ligar a fonte de energia.

2) Regular a velocidade do arame, a tensão da fonte de energia, o tempo de anti-stick e a vazão do gás de acordo com o diâmetro do arame e espessura do material a ser soldado.

3) Iniciar a soldagem e reajustar os parâmetros, se necessário.

7) MANUTENÇÃO

7.1) Recomendações

Em condições normais de ambiente e de operação, os alimentadores de arame não requerem qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-los internamente uma vez por mês com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

Após a limpeza com ar comprimido, verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes. Verificar a eventual existência de rachaduras na isolação de fios ou cabos elétricos, inclusive de soldagem, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

Quando se trabalha com fios ou cabos danificados ou com isolação gasta, as partes não isoladas podem entrar em contato com alguma parte ou algum objeto aterrado. O arco elétrico que resultar de tal contato pode ferir olhos não protegidos e provocar um incêndio. Um contato do corpo com uma parte ou um condutor sem isolação pode causar um choque elétrico violento, queimaduras e até morte.

N.B.: A limpeza e manutenção preventiva devem ser intensificadas quando operando em ambientes contaminados por pó, fuligem ou outro poluente que possa causar danos ou prejudicar o desempenho.

ATENÇÃO:

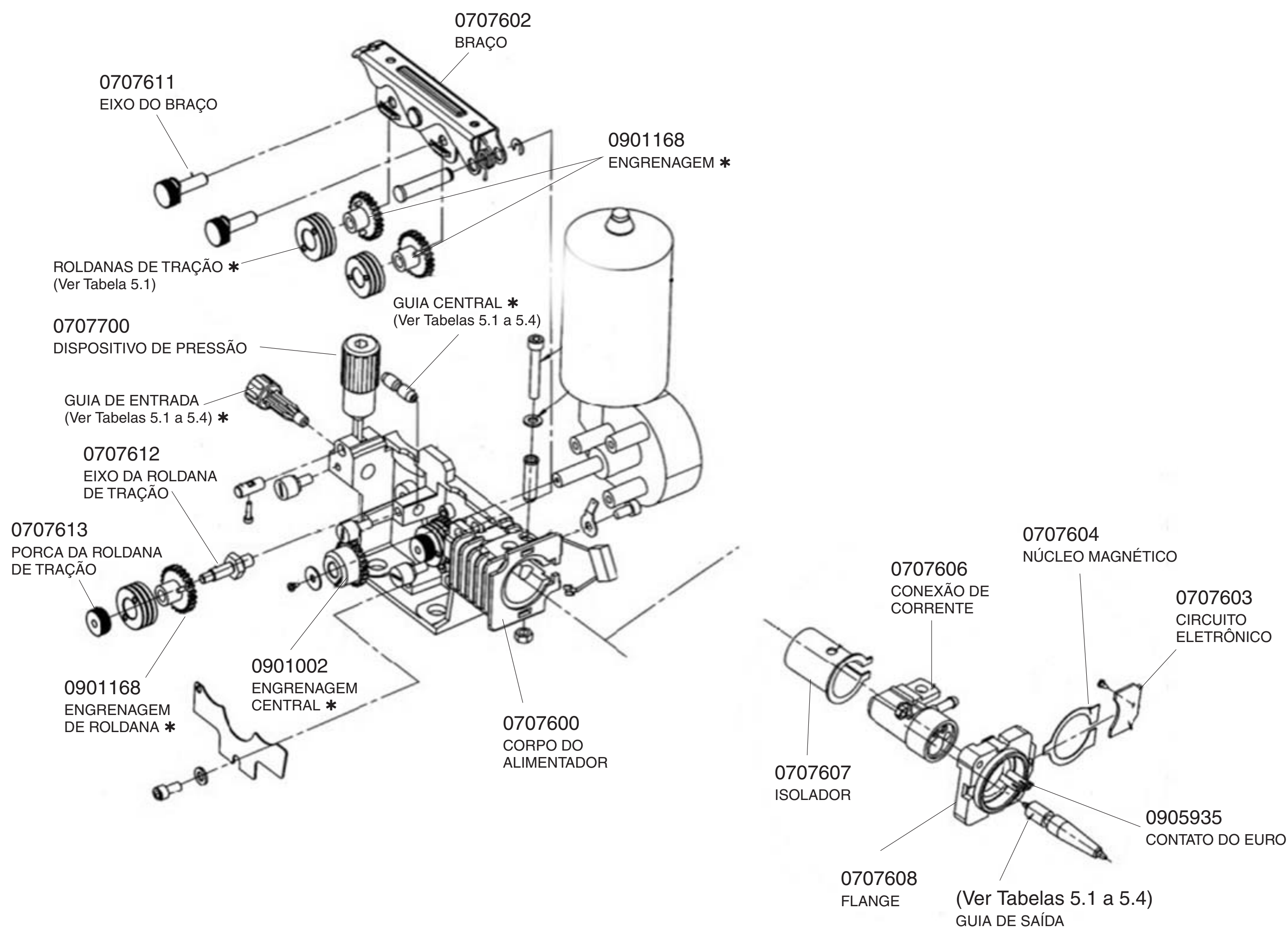
Em caso de dúvida na operação ou manutenção deste ou de outro produto de marca e fabricação ESAB S.A., contactar o Departamento de Serviços Técnicos ou um Serviço autorizado ESAB.

7.2) Reparação

Para assegurar a operação segura de um equipamento ESAB, usar somente peças de reposição originais ou aprovadas por ESAB S/A. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento da garantia dada.

Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das Filiais de Vendas indicadas na última página deste Manual. Sempre informar o modelo e o número de série do Alimentador de arame considerado.

8) MECANISMO DE AVANÇO DE ARAME

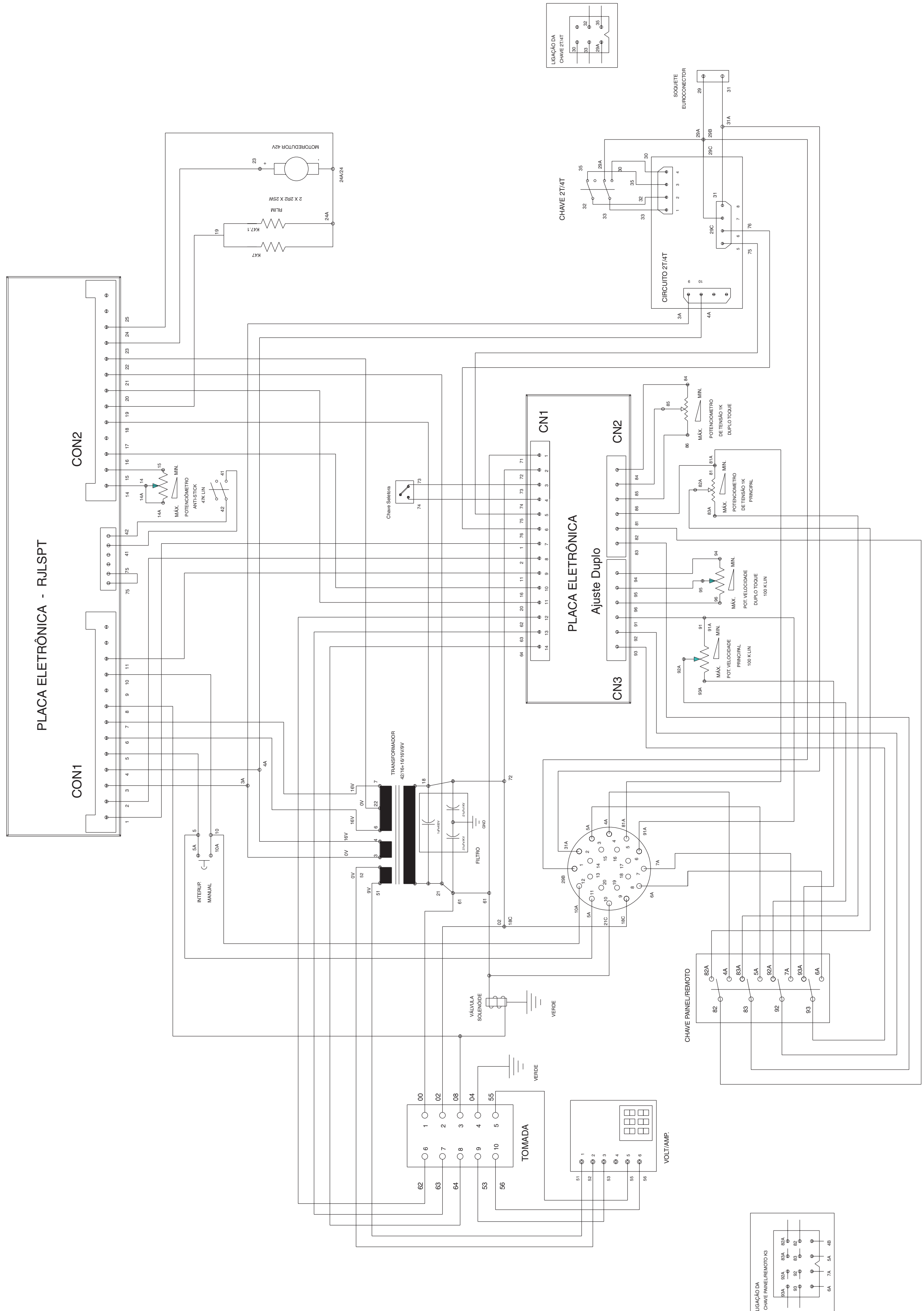


(*) Estas peças estão sujeitos a desgastes em regime normal de operação, devendo ser substituídas sempre que apresentarem desgaste que comprometa a correta alimentação do arame de soldagem.

9) ESQUEMA ELÉTRICO

9.1) Origo™ Feed 304 P2 / P3

9.2) Origo™ Feed 304 P4



10) PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Ver Apêndice A

11) CONJUNTO DE CABOS

TABELA 11.1

Descrição	Referência
Conjunto de cabos 02 metros 400 A	0400824
Conjunto de cabos 10 metros 400 A	0400825
Conjunto de cabos 15 metros 400 A	0400826
Conjunto de cabos 20 metros 400 A	0400827
Conjunto de cabos 25 metros 400 A	0400828
Conjunto de cabos 02 metros 550 A	0400751
Conjunto de cabos 10 metros 550 A	0400820
Conjunto de cabos 15 metros 550 A	0400821
Conjunto de cabos 20 metros 550 A	0400822
Conjunto de cabos 25 metros 550 A	0400823

Obs.: Os conjuntos de cabos são compostos de:

01 Cabo de comando
01 Cabo de energia
01 Mangueira
01 Cabo Obra

12) PISTOLAS PARA SOLDAGEM

TABELA 12.1

MODELOS	REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ARAME (mm)	GÁS DE PROTEÇÃO				REFRI-GERAÇÃO	COMPRI-MENTO DO CABO
				CO_2		Argônio e misturas			
				Corrente (A)	F.t. (%)	Corrente (A)	F.t. (%)		
PMC 150	0704917	0,500	0,8 - 1,0	160	60	140	60	GÁS	3m
PMC 250	0704913	1,000	0,8 - 1,2	250	60	220	60	GÁS	3m
PMC 300	0704914	1,250	0,8 - 1,2	290	60	260	60	GÁS	3m
PMC 400	0704915	1,550	0,8 - 1,6	340	60	320	60	GÁS	3m
PMC 450	0708322	1,550	0,8 - 1,6	340	60	320	60	GÁS	3m
PMC 500	0704916	1,750	0,8 - 2,4	380	60	360	60	GÁS	4m
PLUS 501 RW	0706668	1,390	0,8 - 1,6	400	100	350	100	ÁGUA	3m
PMC 400 AL	0707751	1,550	0,8 - 1,2	———	———	300	60	GÁS	2m

13) OPCIONAIS

TABELA 13.1

Descrição		Código
	Olhal de levantamento Origo™ Feed	0401231
	Kit Fluxômetro Origo™ Feed	0401545
	Carrinho	0401194
	Kit engate rápido cabo energia Origo™ Feed	0401610
	Kit refrigeração Origo™ Feed para P1/P2/P3	0401462
	Kit refrigeração para Origo™ Feed P4	0401461

Descrição		Código
	Capa para Proteção do arame	0707921
	Placa 2T e 4T	0900281
	Placa Voltímetro/Amperímetro	0901881
	Origo™ Feed control	0401252
	Cabo para Origo™ Feed Control 05 metros 10 metros 15 metros 20 metros	0401251 0401618 0401619 0401620

TERMO DE GARANTIA

ESAB S/A Indústria e Comércio, garante ao Comprador/Usuário que seus Equipamentos são fabricados sob rigoroso Controle de Qualidade, assegurando o seu funcionamento e características, quando instalados, operados e mantidos conforme orientado pelo Manual de Instrução respectivo a cada produto.

ESAB S/A Indústria e Comércio, garante a substituição ou reparo de qualquer parte ou componente de equipamento fabricado por ESAB S/A em condições normais de uso, que apresenta falha devido a defeito de material ou por fabricação, durante o período da garantia designado para cada tipo ou modelo de equipamento.

A obrigação da ESAB S/A nas Condições do presente Termo de Garantia, está limitada, somente, ao reparo ou substituição de qualquer parte ou componente do Equipamento quando devidamente comprovado por ESAB S/A ou SAE - Serviço Autorizado ESAB.

Peças e partes como Roldanas e Guias de Arame, Medidor Analógico ou Digital danificados por qualquer objeto, Cabos Elétricos ou de Comando danificados, Porta Eletrodos ou Garras, Bocal de Tocha/Pistola de Solda ou Corte, Tochas e seus componentes, sujeitas a desgaste ou deterioração causados pelo uso normal do equipamento ou qualquer outro dano causado pela inexistência de manutenção preventiva, não são cobertos pelo presente Termo de Garantia.

Esta garantia não cobre qualquer Equipamento ESAB ou parte ou componente que tenha sido alterado, sujeito a uso incorreto, sofrido acidente ou dano causado por meio de transporte ou condições atmosféricas, instalação ou manutenção impróprias, uso de partes ou peças não originais ESAB, intervenção técnica de qualquer espécie realizada por pessoa não habilitada ou não autorizada por ESAB S/A ou aplicação diferente a que o equipamento foi projetado e fabricado.

A embalagem e despesas transporte/frete - ida e volta de equipamento que necessite de Serviço Técnico ESAB considerado em garantia, a ser realizado nas instalações da ESAB S/A ou SAE - Serviço Autorizado ESAB, correrá por conta e risco do Comprador/Usuário - Balcão.

O presente Termo de Garantia passa a ter validade, somente após a data de Emissão da Nota Fiscal da Venda, emitida por ESAB S/A Indústria e Comércio e/ou Revendedor ESAB.

O período de garantia para os **alimentadores de arame Origo™ Feed 304 P2, Origo™ Feed 304 P3 e Origo™ Feed 304 P4** é de 1 ano.



CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: ( ) Origo™ Feed 304 P2 Nº de série:
( ) Origo™ Feed 304 P3 Nº de série:
( ) Origo™ Feed 304 P4 Nº de série:


- -



Informações do Cliente

Empresa: ____

Endereço: ____

Telefone: (___) ____________ Fax: (___) ____________ E-mail: ________________

Modelo: ( ) Origo™ Feed 304 P2 Nº de série:
( ) Origo™ Feed 304 P3 Nº de série:
( ) Origo™ Feed 304 P4 Nº de série:

Observações: ____

____

Revendedor: ________________ Nota Fiscal Nº: ____________________


- -

Prezado Cliente,

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB S.A. conhecê-lo melhor para que possamos lhe atender e garantir a prestação do serviço de Assistência Técnica com o elevado padrão de qualidade ESAB.

Favor enviar para:

ESAB S.A.
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial
Contagem - Minas Gerais
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

Origo™ Feed 304 P2
Origo™ Feed 304 P3
Origo™ Feed 304 P4



Wire feeder MIG (GMAW) and cored wires (FCAW)

Instruction Manual





Ref.:	Origo™ Feed 304 P2	0401406
	Origo™ Feed 304 P3	0401409
	Origo™ Feed 304 P4	0401408

GENERAL INSTRUCTIONS

- These instructions refer to any equipment produced by ESAB S.A. adapting to individual characteristics of each model.
- Strictly follow the instructions in this manual and abide by the requisites and other aspects of the welding process to be used.
- Do not install, operate or repair this equipment without reading this manual before proceeding.
- Before installing, read the instruction manual of accessories and other parts (gas regulators, pistols or welding torches, horimeter, controls, meters, auxiliary relays, etc) which will be aggregated to the equipment and make sure the accessory is compatible.
- Make sure that all required material for welding was correctly specified and is duly installed as to meet all specifications of the intended application.
- When in use, make sure that:
    - ✱ auxiliary equipment (torches, cables, accessories, electrode holder, pipes, etc.) are correctly and tightly plugged. Refer to respective manuals).
    - ✱ shield gas is appropriate to the application process.
- For further information, about this or any other ESAB product, do not hesitate to contact our Technical Service Department or other ESAB authorised company.
- ESAB S.A. shall not be liable or in any way responsible for any accident, damage or production break caused by the non compliance with the instructions in this manual or with industrial safety rules.
- Accidents, damages or production break caused by installation, operation or repair of this or any other ESAB product performed by non-qualified staff are of entire responsibility of the owner or user of this equipment.
- Use of non-original parts and/or not approved by ESAB S.A. when repairing this or any other ESAB product is entirely responsibility of the owner or user and implies total loss of warranty.
- Warranty of any ESAB product will be automatically cancelled in case any of the instructions and recommendations in the Warranty Certificate and/or in this manual are not followed.

A T T E N T I O N !

✳ This ESAB equipment was projected and manufactured in accordance to national and international regulations, which establish safety operation criteria, and therefore, the instructions in this present manual and especially the ones related to installation, operation and maintenance should be rigorously followed, in order to avoid damage to the performance of the equipment and also to comply with the guarantee given.

✳ The materials used for packaging and the parts disposed to repair the equipment should be taken to a specialized recycling company according to the material type.

1) SAFETY

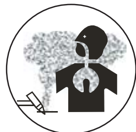
This manual has the purpose to guide experienced people about installation, operation and maintenance for Origo™ Feed 304. DO NOT allow non-qualified personnel to install, operate or repair this equipment.

You must read and understand all information in this manual.

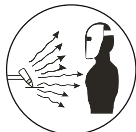
Remember that:



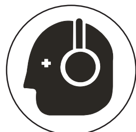
Electrical shock can kill



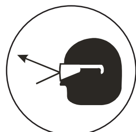
Welding smoke and gases can be harmful to your health



Electrical arcs burn the skin and hurt your sight



Noise in high level can damage your hearing



Spark and metal particles and wire end can hurt your eyes

- As any electrical machine or equipment, Origo™ Feed 304 wire feeders must be disconnected from the power network before performing any maintenance

- To perform any internal measuring or intervention which requires the equipment to be energized, make sure that:
  - ✱ the equipment is correctly grounded;
  - ✱ the site is not wet;
  - ✱ all electrical connections, internal or external, are duly tightened.

2) DESCRIPTION

2.1) General description

The Origo™ Feed 304 wire feeders are designed for semi-automatic MIG/MAG welding with solid wires, cored and aluminium in services of average and heavy production.

They have a progressive wire mechanism of 4 feed rollers engaged and an electronic control system. They can be installed on the power source, hanged on the workplace with appropriate hangers or on a wheel kit to move it around the workplace (optional). According to the model it has several functions, please see the technical characteristics.

3) TECHNICAL CHARACTERISTICS

TABLE 3.1

Wire feeder	304 P2	304 P3	304 P4
Power supply (V - Hz)	42 - 50/60		
Wire feed speed (m/mm)	1.5 - 25.0		
Wire diameter (mm)			
Solid steel	0.6 - 1.6		
Cored wire	0.9 - 3.2		
Aluminium	0.8 - 1.6		
Welding gun connection	Euro-conector		
Digital Voltmeter/amperimeter	Optional	Yes	Yes
2/4 Stroke	Optional	Yes	Yes
Welding source voltage setting	Yes		
Manual feeding of the wire	Yes		
Double setting	No	No	Yes
Remote control	No	No	Yes
Bobbin cover	Optional		
Burnback (sec.)	0 - 0.5		
Dimensions (W x L x H) (mm)	270 x 550 x 340 (without bobbin cover)		
	270 x 660 x 415 (with bobbin cover)		
Weight (kg)	17	17.3	18

4) CONTROLS

P2/P3

4.1) Front panel

1) Knob for setting wire feed speed.

2) Knob for setting the voltage.

3) Digital voltmeter/ amperimeter. To display the parameters of welding, voltage and current. After the welding it maintains the set values shown on the display (optional in P2).

4) Connection for welding gun.

4.2) Side console

5) Burnback - Burnback time is a delay between the time when the wire starts to brake until the time when the power source switches off the welding voltage. Too short burnback time results in a long wire stickout after completion of welding, with a risk of the wire being caught in the solidifying weld pool. Too long a burnback time results in a shorter stickout, with increased risk of the arc striking back to the contact tip.

6) 2/4 Stroke - With **2 stroke**, wire feed starts when the trigger switch is pressed in and ends when it is released.

With **4 stroke**, the gas flow starts when the trigger switch is pressed in and the wire feed starts when it is released. The welding process continues until the switch is pressed in again, the wire feed stops and when the switch is released the gas stops flowing.

7) Interruptor of manual wire release - Allows the wire to be fed without voltage in the welding gun.

4.3) Rear panel

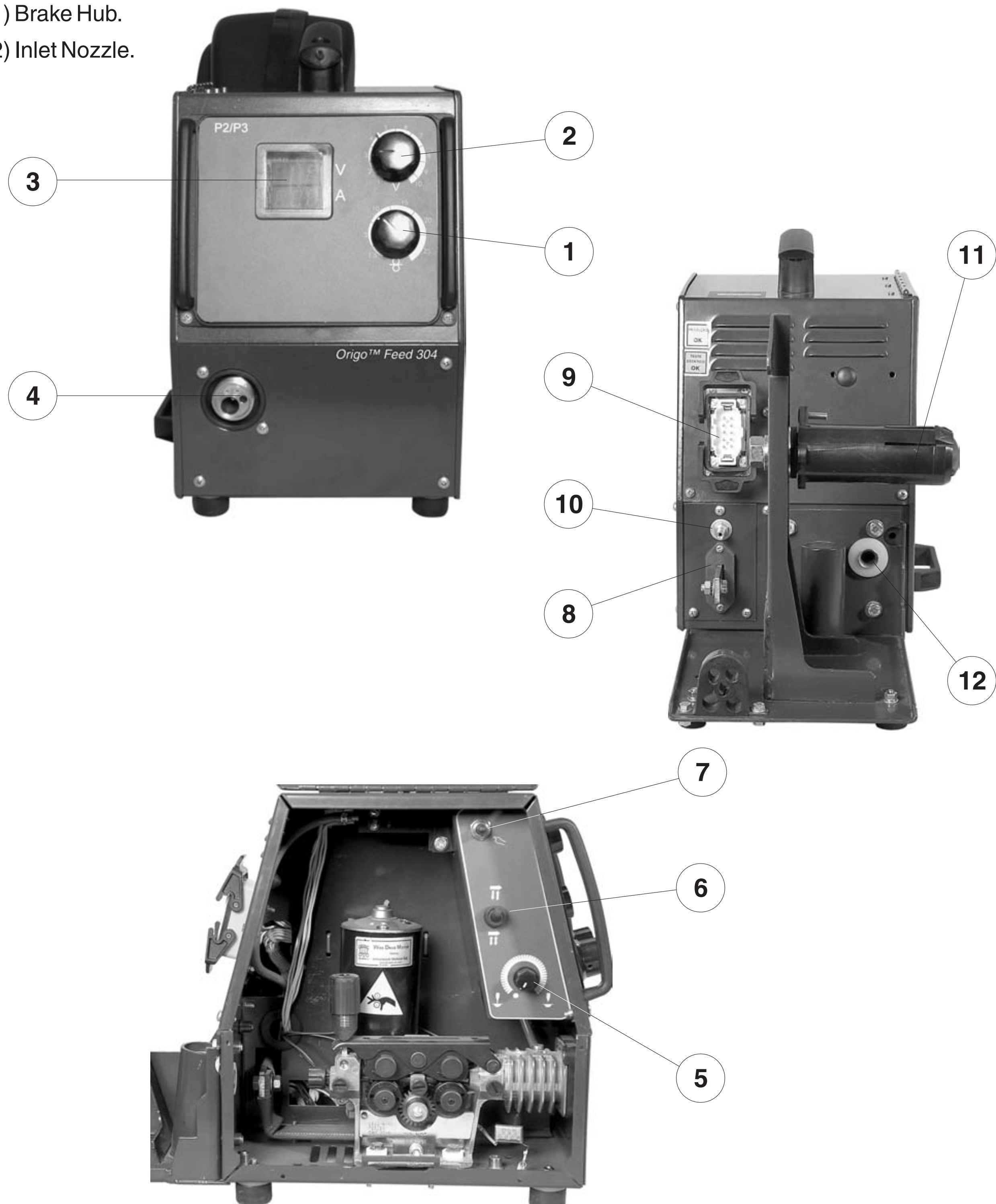
8) Connection for welding current from power source.

9) Connection for control cable from power source.

10) Connection for shielding gas.

11) Brake Hub.

12) Inlet Nozzle.



P4

4.1) Front panel

1) Knob for setting wire feed speed.

2) Knob for setting the voltage.

3) Normal/ Double setting switch - It allows to enable or disable the double setting resource,

When:

Normal (0) - The wire speed is regulated in the Knob (1) and the welding voltage is regulated in the Knob (2). To start the welding the operator presses the trigger of the Mig/Mag torch and maintains is pressed, and to finish the welding the operator releases the trigger.

Double setting (1) - the wire speed is regulated in the Knob (1) and the welding voltage is regulated in the Knob (2); when the welding is started, the wire speed is regulated in the Knob (4) and the welding voltage is regulated in the Knob (5), when the trigger is pressed again. To start the welding the operator presses the trigger in the Mig/Mag gun and maintains it pressed, the wire speed is regulated in the Knob (1) and the welding voltage in the Knob (2). To changee the wire speed and the welding voltage the operator releases the trigger and presses it again, the wire speed is then regulated in the Knob (4) and the welding voltage in the Knob (5). To finish the welding the operator releases the trigger.

Obs.: When using this comand the switch 2T/4T Stroke (11) should be in the position 2T. If it is possitioned in 4T the equipment does not work correctly.

4) Knob for setting wire feed speed of double setting.

5) Knob for setting the voltage of double setting welding.

6) Digital voltmeter/ ampermeter. To display the voltage and current. After the welding it maintains the set values shown on the display (optional in P2).

7) Euro-conector to install the welding gun.

8) Local/remote switch. When positioned on the module the voltage control and wire speed are regulated in the feeder, and when positioned in the remote module the voltage controls and speed are regulated in the optional remote control.

9) Socket to connect the remote control.

4.2) Side console

10) Burnback - Burnback time is a delay between the time when the wire starts to brake until the time when the power source switches off the welding voltage. Too short burnback time results in a long wire stickout after completion of welding, with a risk of the wire being caught in the solidifying weld pool. Too long a burnback time results in a shorter stickout, with increased risk of the arc striking back to the contact tip.

11) 2/4 Stroke - With **2 stroke**, wire feed starts when the trigger switch is pressed in and ends when it is released.

With **4 stroke**, the gas flow starts when the trigger switch is pressed in and the wire feed starts when it is released. The welding process continues until the switch is pressed in again, the wire feed stops and when the switch is released the gas stops flowing.

12) Interruptor of manual wire release - Allows the wire to be fed without voltage in the welding gun.

4.3) Rear panel

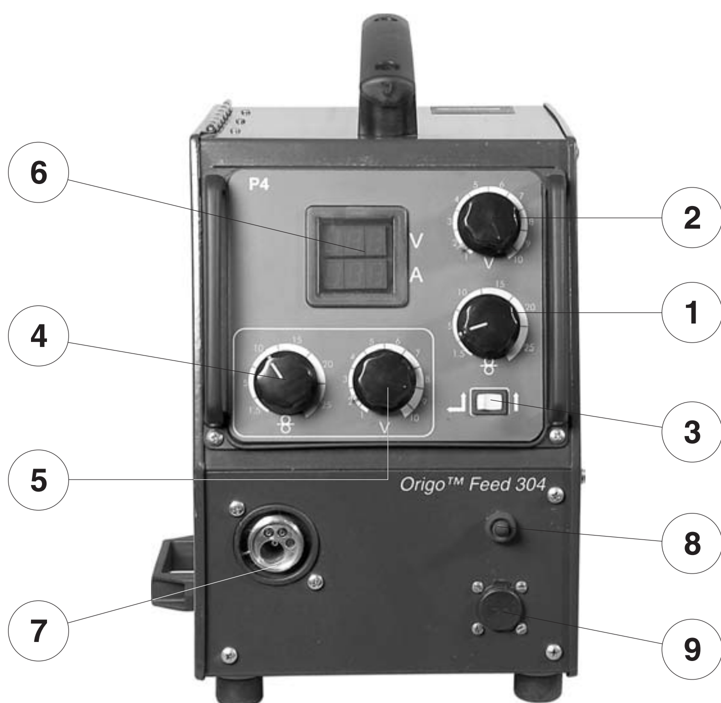
13) Connection for welding current from power source.

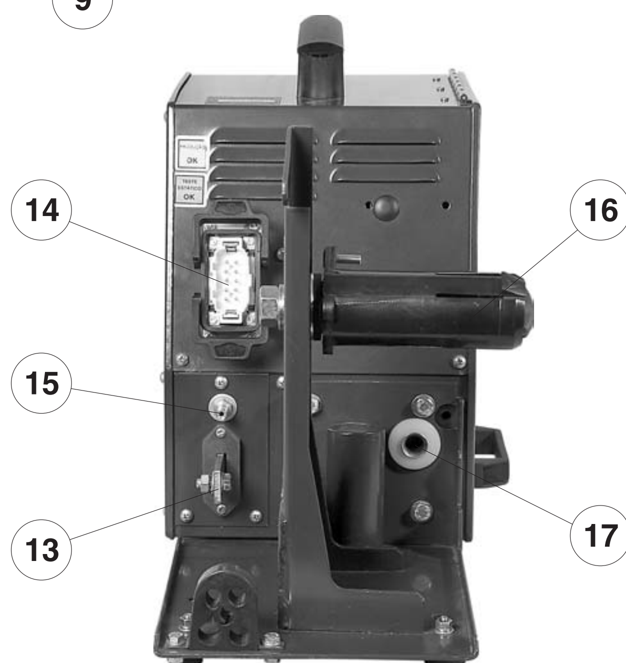
14) Connection for control cable from power source.

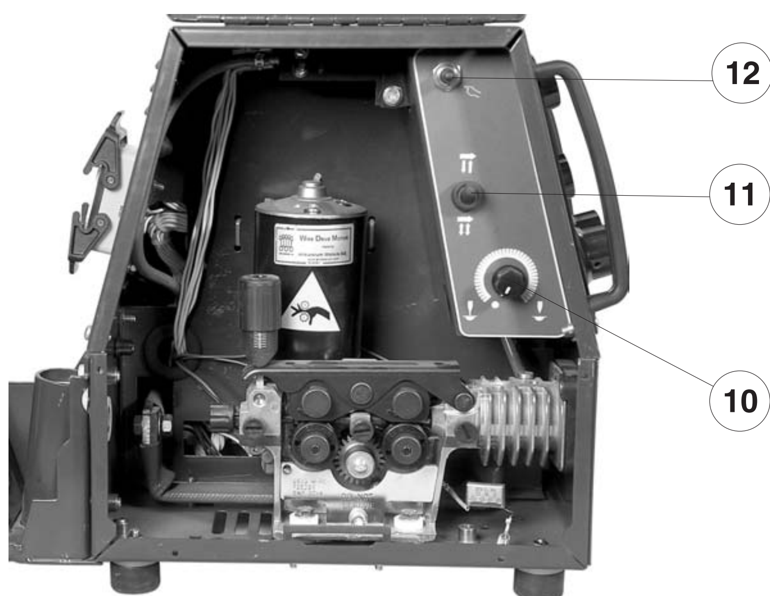
15) Connection for shielding gas.

16) Brake Hub.

17) Inlet Nozzle.


6
2
1
4
3
5
8
7
9
P4
V
A
Origo™ Feed 304


14
16
15
17
13


12
11
10

5) INSTALLATION

5.1) Recebimento

At receiving an Origo™ Feed 304 remove all the packaging material around the unit and check for possible damages that could have happened during transport. Any complaints related to transport damage should be directed to the transport company.

Remove carefully any material that could obstruct the refrigeration air system.

N.B.: In case an Origo™ Feed 304 is not installed immediately, keep it in its original packaging or store it in a dry and well ventilated place.

5.2) Working area

Several facts should be taken into consideration when determining the working place of a welding machine, in order to have a safe and efficient operation. An adequate ventilation is needed for the refrigeration of the equipment and for the operator's safety.

The installation of any filter dispositive in the environment restricts the air volume availabe for the machine refrigeration which can cause overheating to the internal equipment. All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer/user installs any filter dispositive not authorized by the supplier.

N.B.: **DO NOT USE THE MAIN SOURCE NEUTRAL FOR EARTH CONNECTION.**

All the eletric connections should be fitted completely to avoid risk of sparklings, over heating or voltage slopes in the circuits.

5.3) Installation of the feeder

1) Connect the wire feeder to the power source associated through the cable of comand.

2) Fix the welding cable connected to the terminal + power source in the block of connections in the wire feeder.

3) Fix the hose of the gas pressure regulator in the inlet niple of the rear solenoid valvule of the wire feeder.

4) Install the welding gun (see especific manual).

5) Install the wire.

6) Install the feed rollers according to the type and wire diameter to be used.

To use wire with over 1.6 mm use feed rollers of the Table 5.3 and 5.4 using feed rollers and guides on the top part.(Table 5.3)

TABLE 5.1

Diameter	Type	Part Number	Inlet Nozzle	Intermediate Nozzle	Output Nozzle	Type	Identification
0.6 / 0.8	Fe, Ss,C	0707810	0707157	0707821	0707605	V	0.6 S2 & 0.8 S2
0.8 / 0.9 - 1.0	Fe, Ss,C	0707811	0707157	0707821	0707605	V	0.8 S2 & 1.0 S2
0.9 - 1.0 / 1.2	Fe, Ss,C	0707812	0707157	0707821	0707605	V	1.0 S2 & 1.2 S2
1.4 / 1.6	Fe, Ss,C	0707813	0707157	0707821	0707605	V	1.4 S2 & 1.6 S2
0.9 - 1.0 / 1.2	C	0707814	0707157	0707821	0707605	V - K	1.0 R2 & 1.2 R2
1.2 / 1.4	C	0707815	0707157	0707821	0707605	V - K	1.2 R2 & 1.4 R2
1.6	C	0707816	0707157	0707821	0707605	V - K	1.6 R2
0.8 / 0.9 - 1.0	AL	0707817	0707157	0707158	0707896	U	0.8 A2 & 1.0 A2
1.2 / 1.6	AL	0707818	0707157	0707158	0707896	U	1.2 A2 & 1.6 A2

C = Cored wire

K = Knurled

TABLE 5.2

Description	Reference
Feed roller and nozzle for aluminium 0.8/1.0	0401240
Feed roller and nozzle for aluminium 1.2/1.6	0401241

TABLE 5.3

Wire type	Diameter (mm)	Reference
Pressure feed roller	-	0900467
Cored wire	2.40	0901204
	2.80 - 3.20	0902230

TABLE 5.4

Wire diameter (mm)	1,60 - 3,20
Inlet nozzle	0901094
Intermediate nozzle for Fe, Ss, C	0900896
Outlet nozzle for Fe, Ss, C	0905498

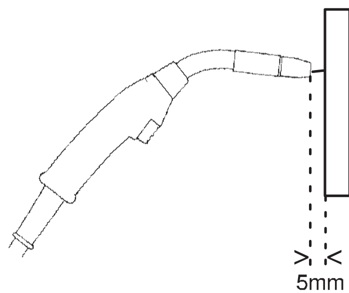
5.4) Wire feed pressure

Start by making sure that the wire moves smoothly through the wire guide. Then set the pressure of the wire feeder's pressure rollers. It is important that the pressure is not too great.

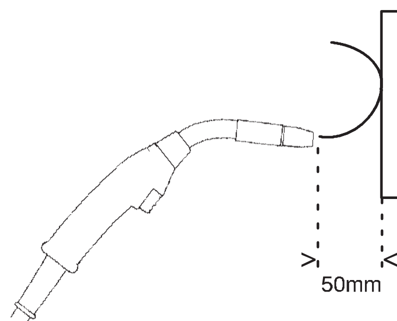
To check that the feed pressure is set correctly, you can feed out the wire against an insolated object, e.g. a piece of wood.

When you hold the gun approx. 5 mm from the piece of wood (pic.1) the feed rollers should slip.

If you hold the gun approx. 50 mm from the piece of wood, the wire should be fed out and bend (pic.2).



Picture 1



Picture 2

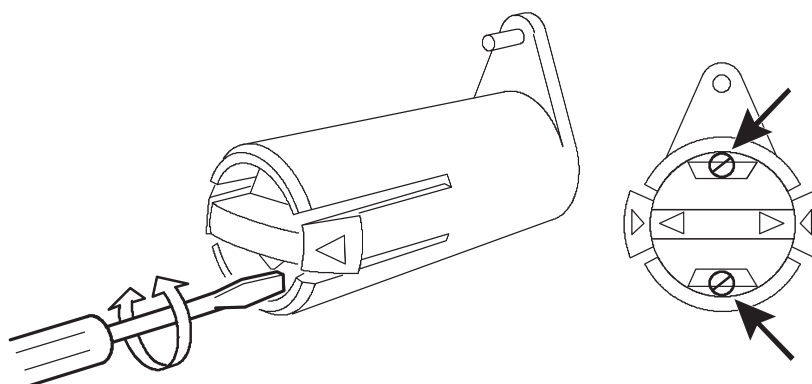
5.5) Installing the wire in the Brake Hub

The hub is adjusted when delivered, if readjustment is required, follow the instructions below. Adjust the brake hub so that wire is slightly slack when wire feed stops.

Adjusting the braking torque:

- Turn the red handle to the locked position.
- Insert a screwdriver into the springs in the hub.
- Turn the springs clockwise to reduce the braking torque.
- Turn the springs counterclockwise to increase the braking torque.

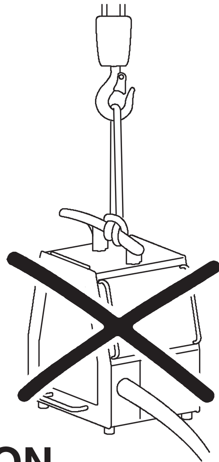
N.B.: Turn both springs through the same amount.

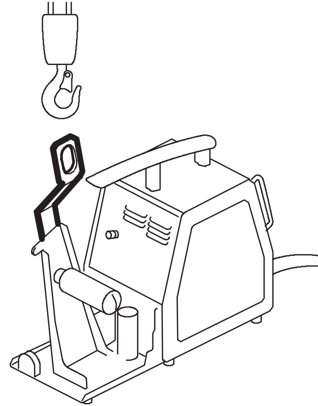


NOTA: In order to latch or unlatch, just turn the red handle. There´s no need to remove it.

5.6) Lifting

To move the feeder around the workplace use a hook, use the lifting eye for lifting, P/N.: 0401231 according to the picture below.





6) OPERATION

1) Turn on the power source.

2) Adjust the wire speed, the power source voltage, the burnback time and the shielding gas according to the wire diameter, thickness and material to be weld.

3) Start the welding and re-adjust the parameters, if needed.

7) MAINTENANCE

7.1) Recomendations

The wire feeder requires little maintenance in normal environment and opperation conditions. It is sufficient to blow it dry clean using dry compressed air free from oil once a month.

After cleaning the equipment with blow dry air, check that the electric connections and components are properly fixed. Check for possible faults in the wire isolations or electric cables, including the welding cable and any others and if any of them is faulty substitute it.

When working with damaged wires or cable or with worn out isolation, the non-isolated parts, can become in contact with another part of an earth connected object. The electric arc which results from this contact can hurt the eyes if not protected and cause a fire. The body contact of a part with another conductor without isolation can cause a violent electric hazard, burns and even death.

N.B.: Cleaning and preventive maintenance should be intensified when operating in environment contaminated by dust, soot or any other poluent which can cause damage or harm to the performance.

ATTENTION:

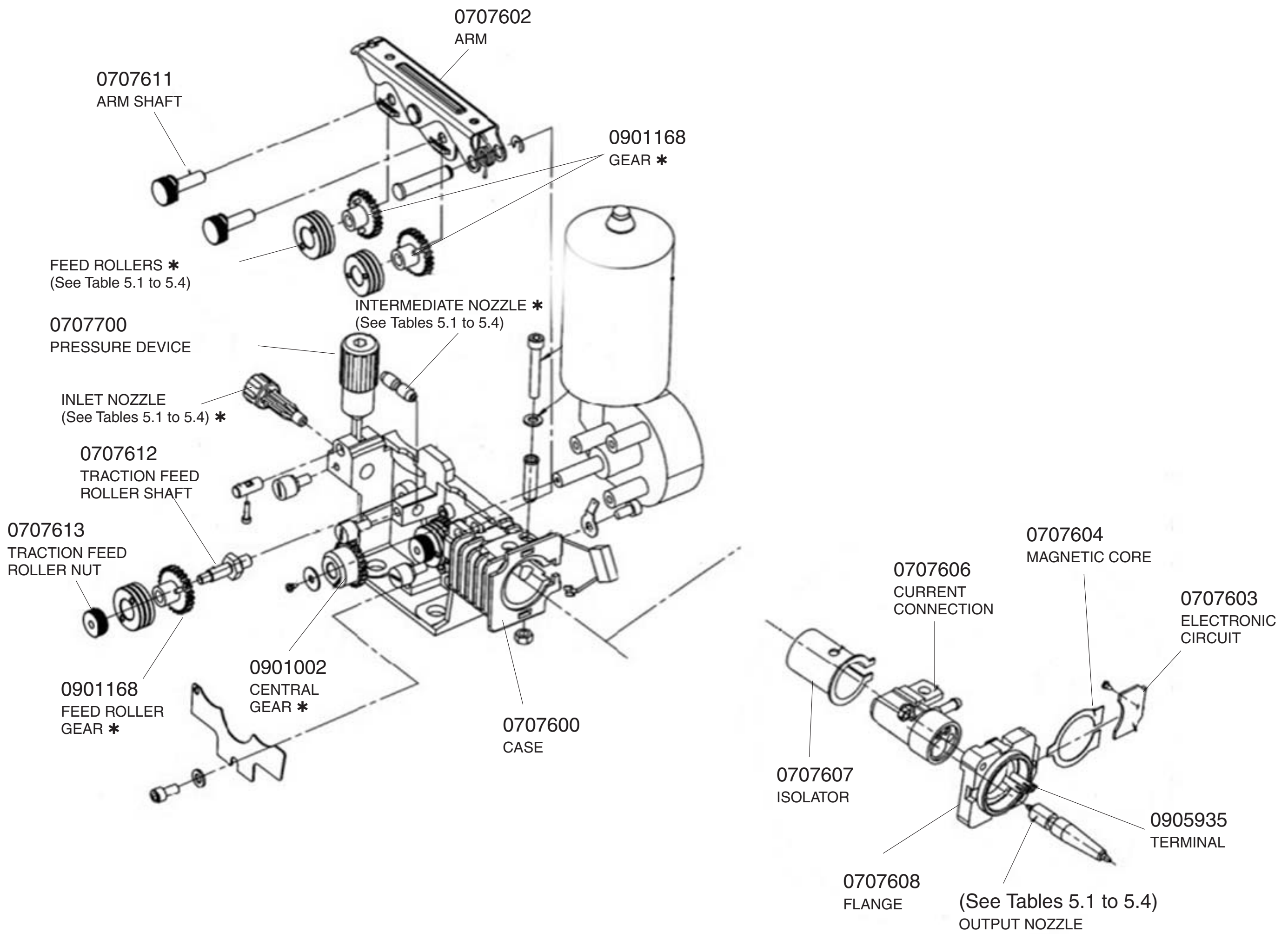
In case of doubts about the operation or maintenance of this or any other ESAB product brand and manufacturing, contact the department of Tecnical Service or an authorized ESAB Service.

7.2) Repair

In order to ensure the perfect functioning and performance of a ESAB equipment, use only original parts supplied by ESAB or approved by them. All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer uses non-original or non-approved parts when replacing any of them.

Spare parts can be obtained from the ESAB Authorized Services or from its Sales Distributors listed on the last page of this Manual. Always inform the Equipment Model and Serial Number.

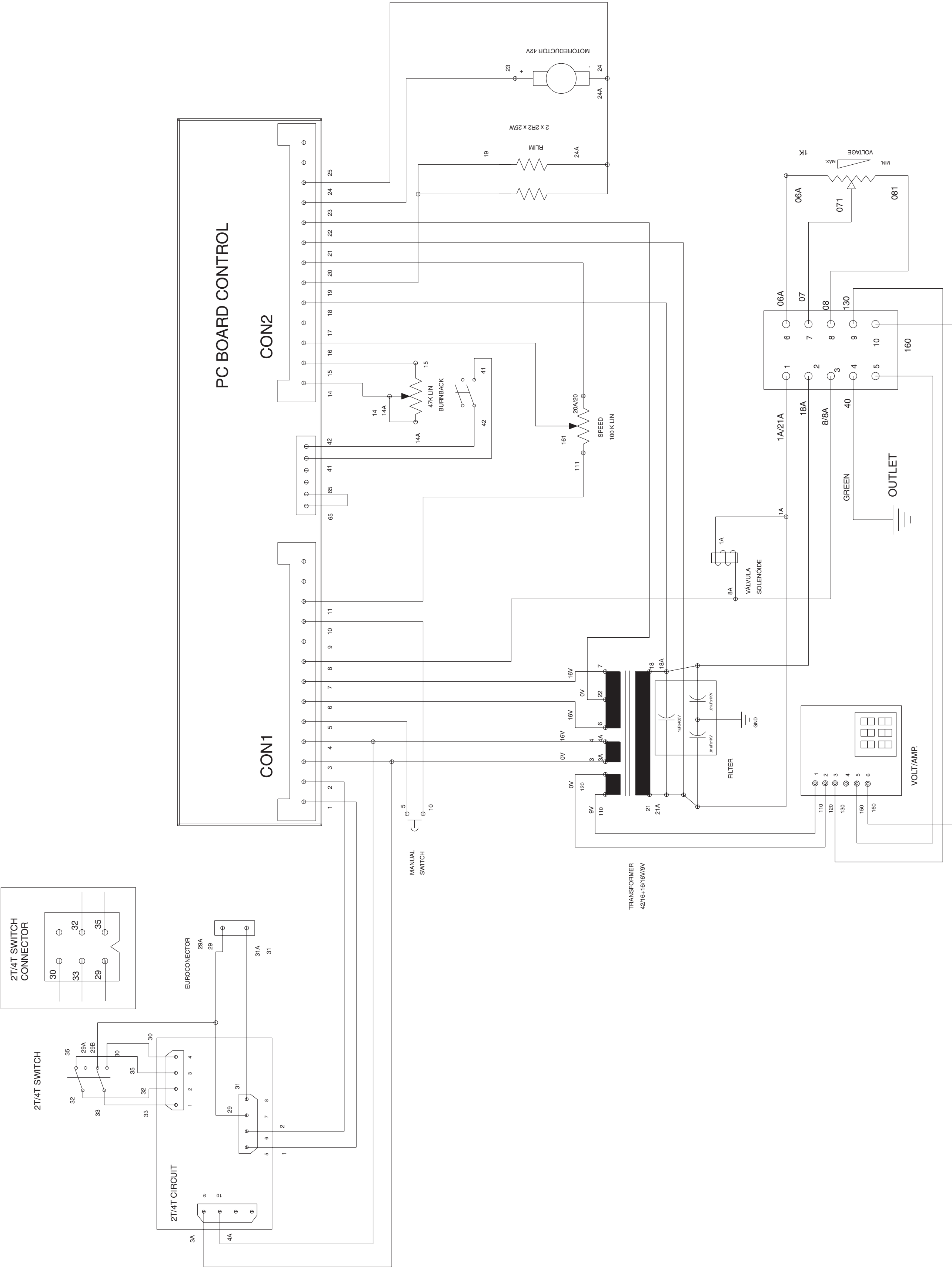
8) WIRE FEED MECHANISM



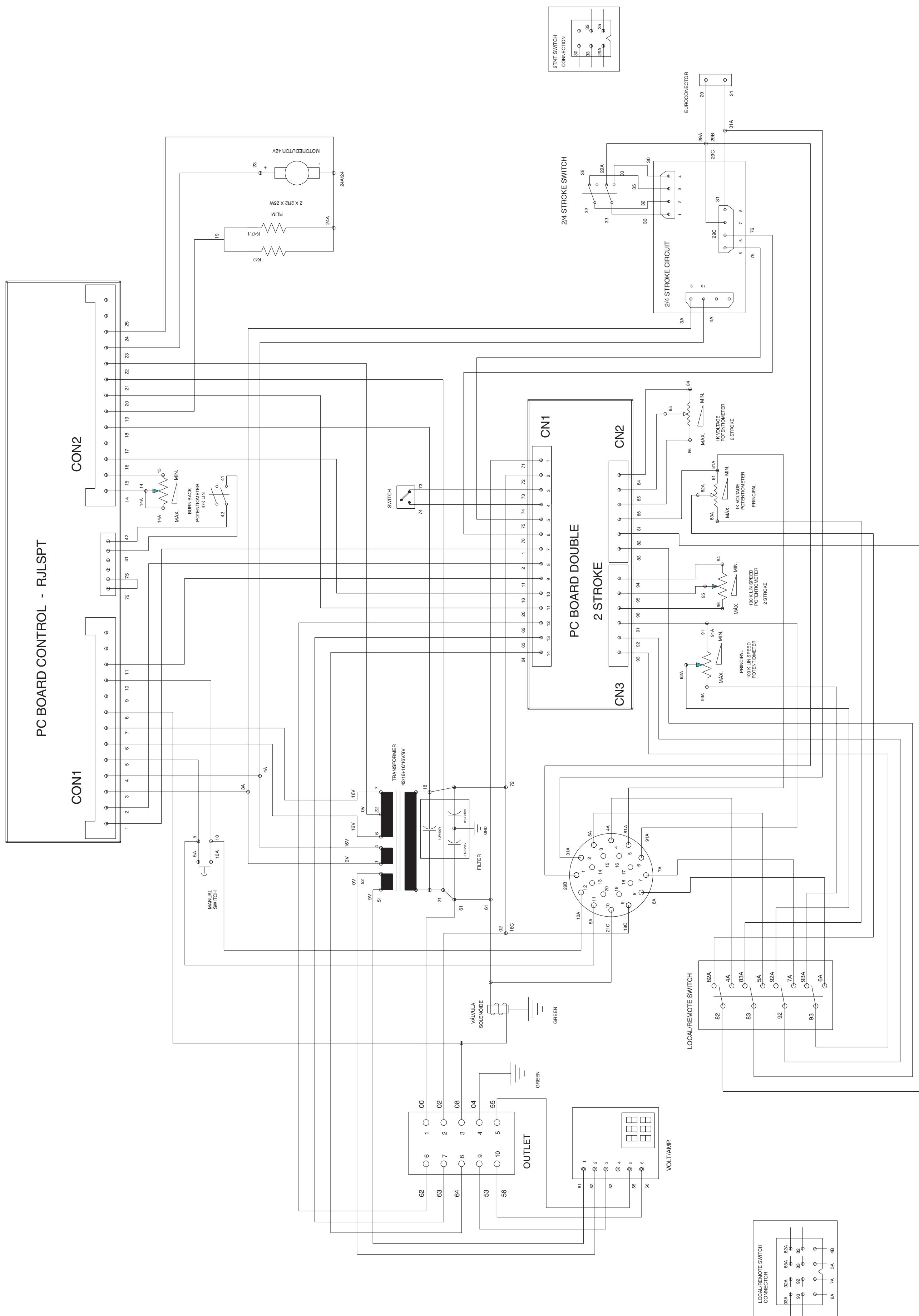
(*) These parts are subject to wear in normal operation conditions, and should be substitued whenever they present any wear which interferes with the correct feeding of the wire.

9) ELECTRICAL SCHEME

9.1) Origo™ Feed 304 P2 / P3



9.2) Origo™ Feed 304 P4



10) SPARE PARTS

See Appendix A

11) SET OF CABLES

TABLE 11.1

Description	Reference
Set of cables 02 meters 400 A	0400824
Set of cables 10 meters 400 A	0400825
Set of cables 15 meters 400 A	0400826
Set of cables 20 meters 400 A	0400827
Set of cables 25 meters 400 A	0400828
Set of cables 02 meters 550 A	0400751
Set of cables 10 meters 550 A	0400820
Set of cables 15 meters 550 A	0400821
Set of cables 20 meters 550 A	0400822
Set of cables 25 meters 550 A	0400823

Obs.: The cable sets comprise of:

01 comand cable
01 power cable
01 hose
01 work cable

12) WELDING GUNS

TABLE 12.1

MODELS	PART NUMBER	WIRE (mm)	SHIELDING GAS				COOLING
			CO_2		Argon and mixtures		
			Current (A)	Duty cicle. (%)	Current (A)	Duty cicle. (%)	
PLUS 150	0704772	0.8 - 1.0	160	60	140	60	GAS
PLUS 250	0704773 (3 m) 0706248 (4 m)	0.8 - 1.2	250	60	220	60	GAS
PLUS 300	0704774 (3 m) 0706249 (4 m)	0.8 - 1.2	290	60	260	60	GAS
PLUS 400	0705133 (3 m) 0706250 (4 m)	0.8 - 1.6	340	60	320	60	GAS
PLUS 500	0705134	0.8 - 2.4	380	60	360	60	GAS
PLUS 501 RW	0706668	0.8 - 1.6	400	100	350	100	WATER
PMC 400 AL	0707751	0.8 - 1.2	--	--	300	60	GAS

13) OPTIONALS

TABLE 13.1

Description		P/N
	Lifting eye Origo™ Feed	0401231
	Flowmeter Kit Origo™ Feed	0401545
	Wheel Kit Origo™ Feed	0401194
	Quick connection Kit Origo™ Feed	0401610
	Water set for Origo™ Feed P1/P2/P3	0401462
	Water set for Origo™ Feed P4	0401461

Description		P/N
	Bobbin cover	0707921
	2/4 Stroke Kit	0900281
	Voltmeter/Ampermeter	0901881
	Origo™ Feed control	0401252
	Cable for Origo™ Feed Control 05 meters 10 meters 15 meters 20 meters	 0401251 0401618 0401619 0401620

WARRANTY

ESAB S/A warrants to the purchaser/User that ESAB equipment is produced under strict quality control, assuring its perfect functioning and characteristics, when installed, operated and kept according to the Instruction Manual of each product.

ESAB guarantees replacement or repair of any part or component of equipment produced by ESAB in normal use conditions, which may be defective due to production fault, for the warranty period stipulated for each equipment or model.

ESAB obligations in the herein warranty is limited only to repair or replacement of any part or component when duly proved by ESAB or an Authorised Servicer.

Pieces and parts like wheels and wire guides, Analogical or digital meters which may be damaged by any object, damaged electrical cable or commands, electrode holder or holders, welding or cut torch/pistol nipples, torches and their components, which are worn out by normal use of the equipment or any other damage caused by lack of preventive maintenance, are not covered by this warranty.

This warranty does not cover any ESAB equipment, part or component which could have been altered, subjected to incorrect use, had an accident or damage caused by shipping or atmospheric conditions, improper installation or maintenance, use of non original pieces or parts, any technical intervention of non-qualified personnel or non-authorised by ESAB or an application other than the equipment was designed and produced for.

Packaging and cost of shipping/freight - to and from - for any equipment which may need an ESAB technical service under this warranty, to be done at any ESAB facilities or any ESAB Authorised Servicer will be on purchaser/User's own expense and risk.

This warranty is valid only from the date of receipt issued by ESAB or an ESAB dealer.

The period of warranty for **Origo™ Feed 304 P2, Origo™ Feed 304 P3 and Origo™ Feed 304 P4** is of one year.



WARRANTY CERTIFICATE

Model:
( ) Origo™ Feed 304 P2 — Serial number:
( ) Origo™ Feed 304 P3 — Serial number:
( ) Origo™ Feed 304 P4 — Serial number:





Customer Information

Company: ____

Address: ____

Telephone: (___) ____________ Fax: (___) ____________ E-mail: ______________

Model:
( ) Origo™ Feed 304 P2 — Serial number:
( ) Origo™ Feed 304 P3 — Serial number:
( ) Origo™ Feed 304 P4 — Serial number:

Observations: ____

____

Reseller: ______________ Receipt Number: ______________________



Dear Customer,

We kindly ask you to fill in the above form and mail it to ESAB We want to know you better and thus service and offer technical services to you with ESAB high quality standards.

Please mail to:

ESAB S.A.
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial
Contagem - Minas Gerais
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- blank page ---

Origo™ Feed 304 P2
Origo™ Feed 304 P3
Origo™ Feed 304 P4



Alimentador de alambre para soldadura MIG (GMAW) e alambres tubulares (FCAW)

Manual de Instrucciones





Ref.:	Origo™ Feed 304 P2	0401406
	Origo™ Feed 304 P3	0401409
	Origo™ Feed 304 P4	0401408

INSTRUCCIONES GENERALES

- Estas instrucciones se refieren a todos los equipos producidos por ESAB S.A. respetándose las características individuales de cada modelo.
- Siga rigurosamente las instrucciones contempladas en este Manual. Respete los requisitos y demás aspectos en el proceso de soldadura el corte que emplee.
- No instale, ni accione ni repare este equipo, sin leer previamente este Manual.
- Lea los Manuales de instrucciones antes de instalar accesorios y otras partes (reguladores de gas, pistolas, el sopletes para soldadura el corte, horímetros, controles, medidores, relees auxiliares, etc.) que serán agregados al equipo y verifique su compatibilidad.
- Verifique que todo el material necesario para la realización de la soldadura o el corte haya sido correctamente detallado y está debidamente instalado de manera que cumpla con todas las especificaciones de la aplicación prevista.
- Cuando vaya a utilizar, verifique:
  - ✱ Si los equipos auxiliares (sopletes, cables, accesorios, porta-electrodos, mangueras, etc.) estén correctamente y firmemente conectados. Consulte los respectivos manuales.
  - ✱ Si el gas de protección de corte es apropiado al proceso y aplicación.
- En caso de duda o necesidad de informaciones adicionales o aclaraciones a respecto de éste u otros productos ESAB , por favor consulte a nuestro Departamento de Asistencia Técnica o a un Representante Autorizado ESAB en las direcciones indicadas en la última página de este manual o a un Servicio Autorizado ESAB.
- ESAB no podrá ser responsabilizada por ningún accidente, daño o paro en la producción debido al incumplimiento de las instrucciones de este Manual o de las normas adecuadas de seguridad industrial.
- Accidentes, daños o paro en la producción debidos a instalación, operación o reparación tanto de éste u otro producto ESAB efectuado por persona(s) no calificada(s) para tales servicios son de entera responsabilidad del Propietario o Usuario del equipo.
- El uso de piezas de repuesto no originales y/o no aprobadas por ESAB en la reparación de éstos u otros productos ESAB es de entera responsabilidad del Propietario o Usuario e implica en la pérdida total de garantía.
- Así mismo, la garantía de fábrica de los productos ESAB será automaticamente anulada en caso que no se cumplan cualquiera de las instrucciones y recomendaciones contempladas en el certificado de garantía y /o en este Manual.

¡ A T E N C I Ó N !

✳ Este equipo ESAB fue proyectado y fabricado de acuerdo con normas nacionales e internacionales que establecen criterios de operación y seguridad; por lo tanto las instrucciones presentadas en este manual, en especial las relativas a la instalación, operación y mantenimiento deben ser rigurosamente seguidas para no perjudicar el rendimiento del mismo y comprometer la garantía otorgada.

✳ Los materiales utilizados para embalaje y los repuestos descartados al reparar el equipo deben ser enviados para reciclaje a empresas especializadas de acuerdo con el tipo de material.

1) SEGURIDAD

Este manual se destina a orientar a personas que tienen experiencia en la instalación, operación y mantenimiento de los equipo Origo™ Feed 304 P2, Origo™ Feed 304 P3, Origo™ Feed 304 P4.

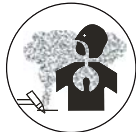
NO permita que persona sin habilitación instalen, operen o reparen estos equipos.

Lea con cuidado para entender perfectamente todas las informaciones que aquí se presentan.

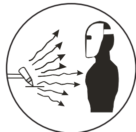
Recuerde que:



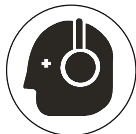
Los choques eléctricos pueden matar



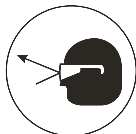
Los humos y gases de soldadura pueden perjudicar la salud



Arcos eléctricos quemam la piel y dañan la vista



Los ruídos a niveles excesivos perjudican la audición



Las chispas, partículas metálicas o de revestimiento pueden herir los ojos.

- Como toda máquina o equipo eléctrico, debe desconectarse de su red de alimentación eléctrica antes de ejecutar cualquier trabajo de mantenimiento preventivo o correctivo.

- Para ejecutar mediciones internas o intervenciones que requieran conectar el equipo, asegúrese de que:
  - ✱ el equipo esté correctamente conectado a tierra;
  - ✱ el lugar se encuentre bien seco;
  - ✱ todas las conexiones eléctricas, internas y externas, estén correctamente ajustadas.

2) DESCRIPCIÓN

2.1) Generalidades

Los alimentadores de alambre Origo™ Feed 304 están proyectados para aplicaciones en soldaduras semiautomáticas MIG/MAG con alambres sólidos, tubulares y aluminio en trabajos de producción media y pesada.

Su mecanismo de avance de alambre está compuesto por 4 roldanas engranadas y un sistema de control electrónico.

Se pueden instalar sobre la fuente de alimentación, colgantes sobre el área de trabajo con un soporte apropiado o con un carro de traslado (opcional). De acuerdo con el modelo poseen varias funciones, ver tabla de características técnicas.

3) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TABLA 3.1

Alimentador	304 P2	304 P3	304 P4
Tensión de alimentación (V - Hz)	42 - 50/60		
Velocidad de avance de alambre (m/mm)	1,5 - 25,0		
Diámetro del alambre (mm)			
Acero sólido	0,6 - 1,6		
Tubular	0,9 - 3,2		
Aluminio	0,8 - 1,6		
Conexión de torcha de soldar	Euroconector		
Voltímetro/ Amperímetro digital	Opcional	Sí	Sí
Accionamiento 2T / 4T	Opcional	Sí	Sí
Ajuste de tensión de la fuente de soldadura	Sí		
Accionamiento manual del alambre	Sí		
Ajuste doble	No	No	Sí
Control remoto	No	No	Sí
Protección del rollo de alambre	Opcional		
Anti-stick (seg.)	0 - 0,5		
Dimensiones (A x L x A)	270 x 550 x 340 (sin protección del rollo de alambre)		
	270 x 660 x 415 (con protección del rollo de alambre)		
Peso (kg)	17	17,3	18

4) CONTROLES

P2/P3

4.1) Tablero frontal

1) Potenciómetro de control de velocidad del alambre
2) Potenciómetro de control de tensión de la fuente de alimentación.
3) Voltímetro / Amperímetro digital. En el que se observan los parámetros de soldadura, tensión y corriente. Después de soldar, mantiene los valores fijos en el mostrador. (Opcional en el modelo P2).
4) Euroconector para instalar la pistola de soldar.

4.2) Consola lateral

5) Potenciómetro Anti-stick. Permite ajustar el tempo en que la fuente continúa entregando corriente de soldadura después de interrumpir el trabajo. Este recurso evita que se pegue el alambre en el pozo de

fusión.

6) Llave 2T/4T. Permite seleccionar el modo de comando del gatillo de la torcha de soldar. En el modo 2T la soldadura se mantiene continua cuando está presionado el gatillo. En el modo 4T la soldadura se acciona y se mantiene continua con un toque en el gatillo. No es necesario mantenerlo apretado. Para apagar se presiona nuevamente el gatillo. (Opcional en el modelo P2).

7) Interruptor de avance manual del alambre. Permite alimentar el alambre sin tensión en la pistola de soldar.

4.3) Tablero posterior

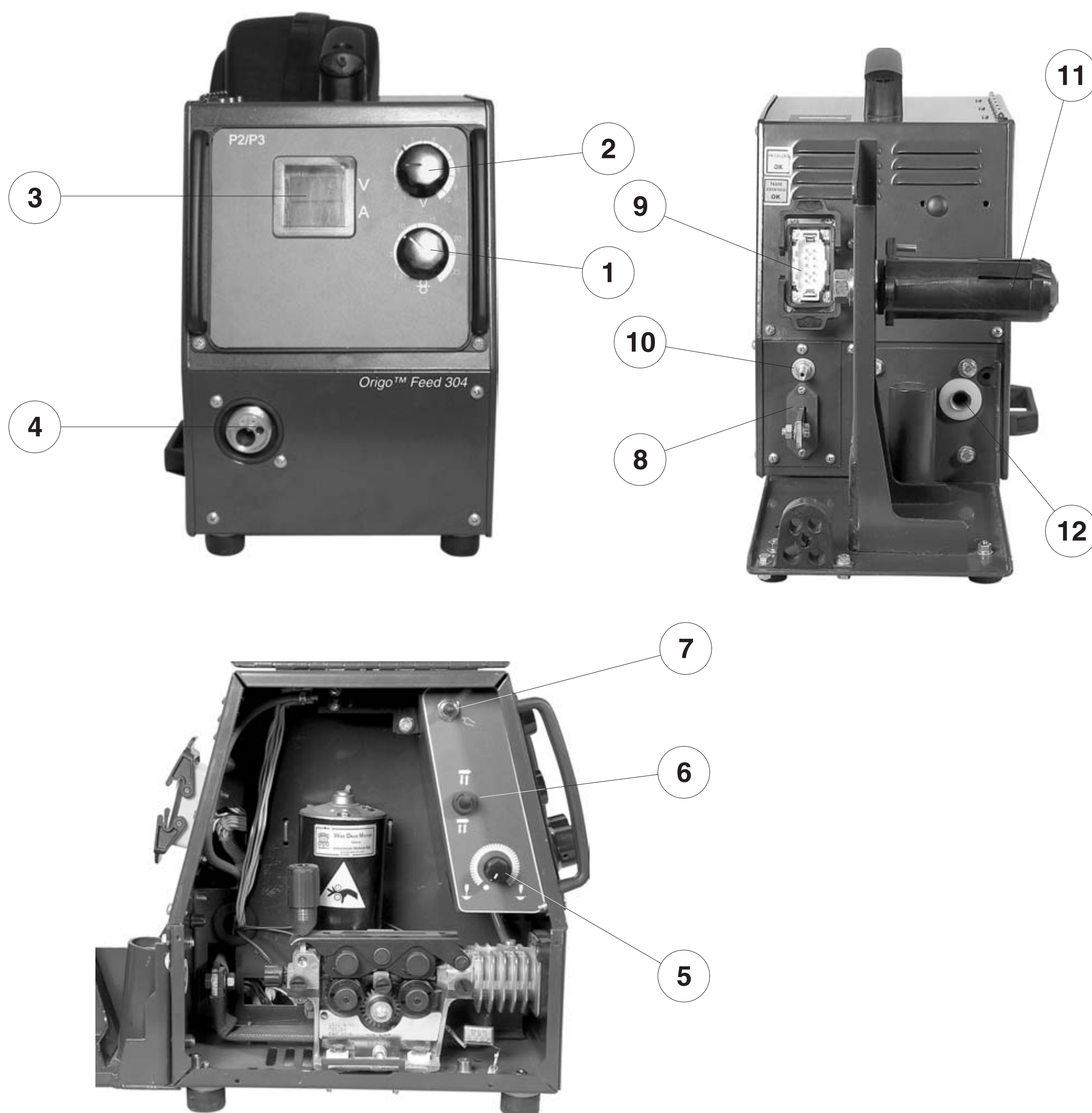
8) Terminal para conectar la fuente de soldar.

9) Enchufe para conectar el cable de comando de la fuente de soldadura.

10) Entrada para conectar la manguera del gas de protección.

11) Cabeza de freno.

12) Guia de entrada de alambre.



P4

4.1) Tablero frontal

1) Potenciómetro para regular la velocidad de avance del alambre.

2) Potenciómetro para regular la Tensión de soldadura de la Fuente de Energía.

3) Llave Normal/Ajuste doble - permite habilitar o inhibir el recurso de ajuste doble.

Cuando la llave está en:

Normal (0) - La velocidad del alambre se regula con el potenciómetro 1 y la tensión de soldadura con el potenciómetro 2. Para comenzar a soldar el operador presiona el gatillo de la torcha Mig/Mag y lo mantiene presionado, para terminar la soldadura el operador suelta el gatillo.

Ajuste doble (1) - Cuando se comienza a soldar la velocidad del alambre se regula con el potenciómetro 1 y la tensión de soldadura con el potenciómetro 2. Cuando el gatillo se acciona nuevamente la velocidad del alambre se regula con el potenciómetro 4 y la tensión de soldadura con el potenciómetro 5. Para soldar el operador presiona el gatillo de la torcha Mig/Mag y lo mantiene apretado, la velocidad del alambre se regula con el potenciómetro 1 y la tensión de soldadura con el 2. Para alterar la velocidad del alambre y la tensión de soldadura el operador suelta el gatillo y lo o presiona nuevamente, la velocidad del alambre se regula ahora con el potenciómetro 4 y la tensión de soldadura con el potenciómetro 5. Para terminar de soldar el operador suelta el gatillo.

Obs.: Cuando se utiliza el comando de ajuste doble la llave 2T/4T (11) debe estar en la posición 2T.

Si se encuentra en la posición 4T el equipo no funciona correctamente.

4) Potenciómetro de ajuste de velocidad del alambre en ajuste doble

5) Potenciómetro de ajuste de tensión de soldadura en ajuste doble.

6) Voltímetro / Amperímetro digital. En el que se observan los parámetros de soldadura, tensión y corriente. Después de soldar, mantiene los valores fijos en el mostrador.

7) Euroconector para instalar la torcha de soldar.

8) Llave local-remoto. Cuando se encuentra en modo local los controles de tensión y velocidad del alambre se regulan en el alimentador. Cuando está en modo remoto los controles de tensión y velocidad se regulan con el control remoto opcional.

9) Enchufe para conectar el control remoto.

4.2) Consola lateral

10) Potenciómetro Anti-stick. Permite ajustar el tempo en que la fuente continúa entregando corriente de soldadura después de interrumpir el trabajo. Este recurso evita que se pegue el alambre en el pozo de fusión.

11) Llave 2T/4T. Permite seleccionar el modo de comando del gatillo de la torcha de soldar. En el modo 2T la soldadura se mantiene continua cuando está presionado el gatillo. En el modo 4T la soldadura se acciona y se mantiene continua con un toque en el gatillo. No es necesario mantenerlo apretado. Para apagar se presiona nuevamente el gatillo.

12) Interruptor de avance manual del alambre. Permite alimentar el alambre sin tensión en la pistola de soldar.

4.3) Tablero Posterior

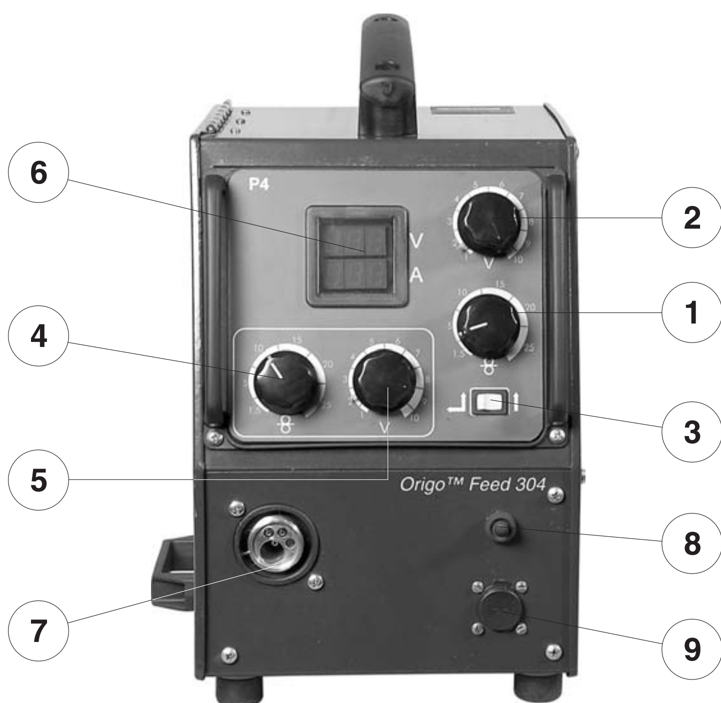
13) Terminal para conectar la fuente de soldar.

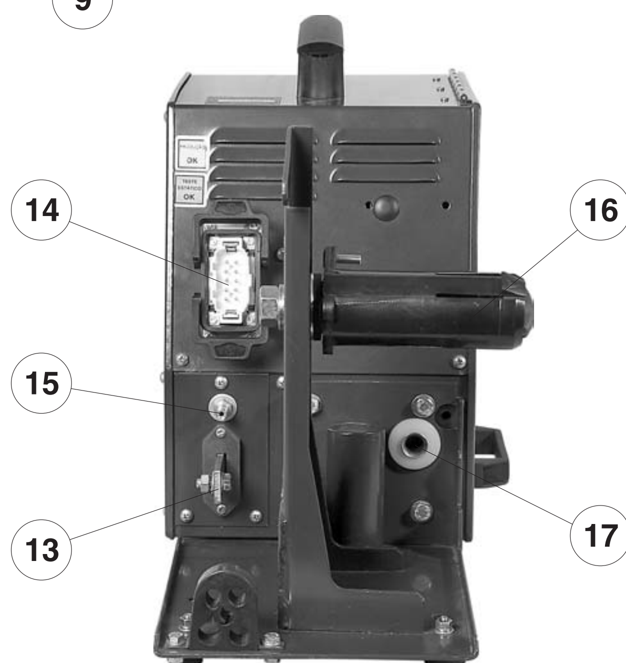
14) Enchufe para conectar el cable de comando de la fuente de soldar.

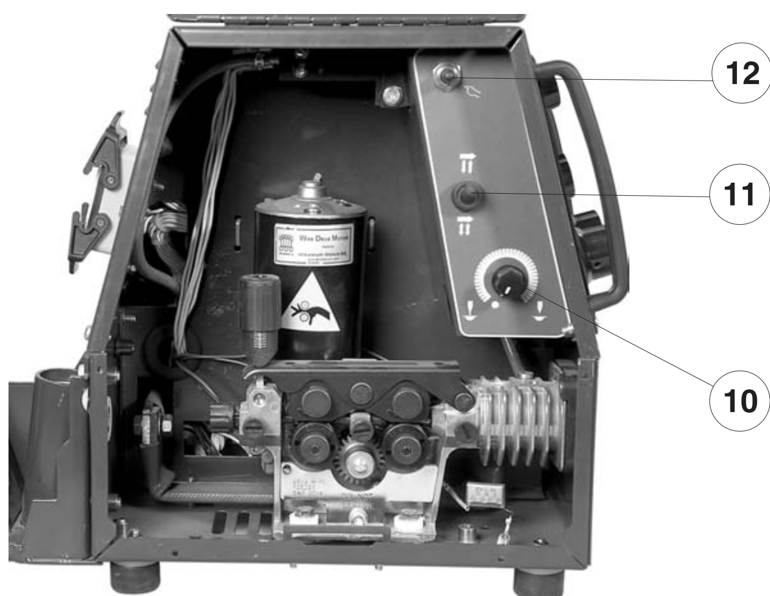
15) Entrada para conectar la manguera del gas de protección.

16) Cabeza de freno.

17) Guia de entrada del alambre.


6
2
1
4
3
5
8
7
9
P4
V
A
Origo™ Feed 304


14
16
15
17
13


12
11
10

5) INSTALACIÓN

5.1) Recepción

Al recibir un Origo™ Feed 304, retire todo el material de embalaje que rodea la unidad y verifique si existen eventuales daños ocurridos durante el transporte. Los reclamos relativos a daños ocasionados en tránsito deben dirigirse a la empresa transportadora.

Retire con cuidado todo material que pueda obstruir el paso de aire de refrigeración.

Nota.: Si el alimentador no es instalado de inmediato, consérvelo en su embalaje original o guárdelo en un lugar seco y ventilado.

5.2) Lugar de trabajo

Al determinarse el lugar de trabajo de una máquina de soldar deben ser considerados varios factores para proporcionar un funcionamiento seguro y eficiente. Es necesaria una ventilación adecuada para refrigerar el equipo y para la seguridad del operador y el área debe mantenerse limpia.

La instalación de dispositivos de filtro de aire ambiente restringe el volumen de aire disponible para la refrigeración de la máquina y provoca el recalentamiento de sus componentes internos. La instalación de dispositivos de filtrado no autorizados por el Proveedor anula la garantía otorgada al equipo.

Nota: NO USE EL NEUTRO DE LA RED PARA LA CONEXIÓN A TIERRA. :

Todas las conexiones eléctricas deben estar completamente ajustadas para evitar riesgos de chisporroteo, recalentamiento o caída de tensión en los circuitos.

5.3) Instalación del alimentador

1) Conecte el Alimentador de alambre a la fuente de energía asociada por medio de su cable de comando.

2) Fije el cable de soldadura conectado al terminal + de la fuente de energía en el bloque de conexión del Alimentador de alambre.

3) Fije la manguera del regulador de presión de gas en el conector de entrada de la válvula solenoide trasera del Alimentador de alambre.

4) Instale la pistola de soldar (ver manual específico).

5) Instale el alambre.

6) Instale las roldanas de tracción de acuerdo con el tipo y diámetro del alambre a ser utilizado.

Para utilizar alambres mayores que 1,6 mm utilice roldanas y guias del mecanismo de la Tabla 5.3 y 5.4 colocando roldanas lisas en la parte superior.

TABLA 5.1

Diámetro	Tipo	Roldana	Guía de entrada	Guía central	Guía de salida	Tipo de surco	Identificación
0.6 / 0.8	Fe, Ss,C	0707810	0707157	0707821	0707605	V	0.6 S2 & 0.8 S2
0.8 / 0.9 - 1.0	Fe, Ss,C	0707811	0707157	0707821	0707605	V	0.8 S2 & 1.0 S2
0.9 - 1.0 / 1.2	Fe, Ss,C	0707812	0707157	0707821	0707605	V	1.0 S2 & 1.2 S2
1.4 / 1.6	Fe, Ss,C	0707813	0707157	0707821	0707605	V	1.4 S2 & 1.6 S2
0.9 - 1.0 / 1.2	C	0707814	0707157	0707821	0707605	V - K	1.0 R2 & 1.2 R2
1.2 / 1.4	C	0707815	0707157	0707821	0707605	V - K	1.2 R2 & 1.4 R2
1.6	C	0707816	0707157	0707821	0707605	V - K	1.6 R2
0.8 / 0.9 - 1.0	AL	0707817	0707157	0707158	0707896	U	0.8 A2 & 1.0 A2
1.2 / 1.6	AL	0707818	0707157	0707158	0707896	U	1.2 A2 & 1.6 A2

C = Cored wire

K = Moldeado

TABLA 5.2

Descripción	Referencia
Conjunto de roldanas y guías de para aluminio 0,8/1,0	0401240
Conjunto de roldanas y guías de para aluminio 1,2/1,6	0401241

TABLA 5.3

Tipo de Alambre	Diámetro (mm)	Referencia
Roldanas de presión lisa	-	0900467
Tubular	2,40	0901204
	2,80 - 3,20	0902230

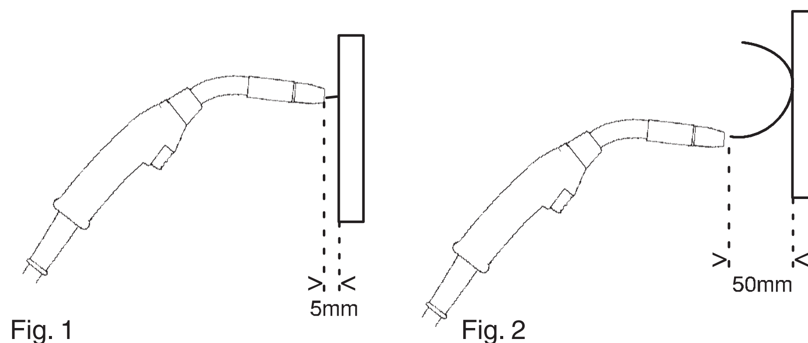
TABLA 5.4

Diâmetro del alambre (mm)	1,60 - 3,20
Guia de entrada	0901094
Guia central para Fe, Ss, C	0900896
Guia de salida para Fe, Ss, C	0905498

5.4) Presión en el alambre

Para determinar la correcta presión de alimentación del alambre:

- Asegúrese de que el alambre se mueva sin problemas por el tubo guía del alambre. A continuación defina la presión de los rodillos de presión del alimentador de alambre. Es importante que la presión no sea demasiado fuerte. Para saber si la presión de alimentación está correctamente definida, alimente el alambre hacia fuera de la pistola contra un objeto aislado como, por ejemplo, un pedazo de madera.
- Cuando se coloca la pistola a una distancia de aproximadamente 5 mm del pedazo de madera. (fig.1) los rodillos de alimentación deberán patinar.
- Cuando se coloca la pistola a aproximadamente 50 mm del pedazo de madera, el alambre debe ser alimentado hacia afuera, quedando doblado (fig. 2).

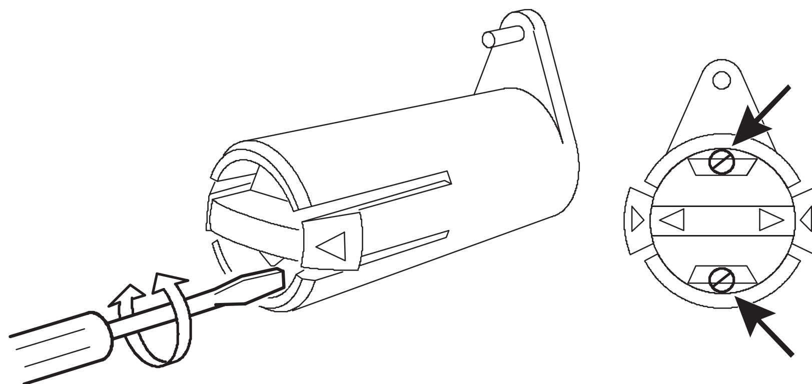


5.5) Instale el alambre en la cabeza de freno.

Ajuste de la cabeza de freno:

- Coloque la manija roja en la posición bloqueado.
- Introduzca un destornillador dentro de los resortes del cubo.
- Gire los resortes de izquierda a derecha para reducir la fuerza de trabado
- Gire los resortes de derecha a izquierda para aumentar la fuerza de trabado

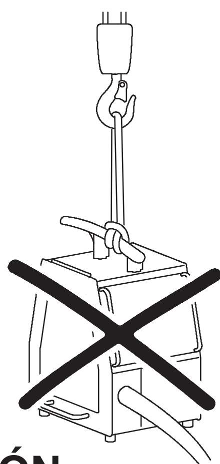
Nota: Gire el mismo ángulo para los dos resortes.

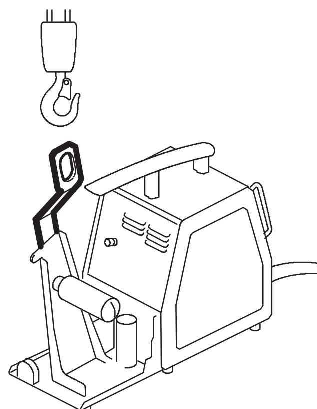


NOTA: Para trabar o destrabar basta girar la perilla roja. No es necesario retirarlo.

5.6) Traslado

Para mover el alimentador por el lugar de trabajo utilizando una grúa engánchelo en el soporte preparado para levantar la máquina, ref.: 0401231 de acuerdo con la figura que sigue.





6) OPERACIÓN

1) Encienda la fuente de energía.

2) Regule la velocidad del alambre, la tensión de la fuente de energía, el tiempo de anti-stick y el flujo del gas de acuerdo con el diámetro del alambre y el espesor del material a ser soldado.

3) Comience a soldar y reajuste los parámetros, si es necesario.

7) MANTENIMIENTO

7.1) Recomendaciones

En condiciones normales de ambiente y operación, los alimentadores de alambre Origo™ Feed no requieren servicios especiales de mantenimiento. Sólo es necesario limpiarlos internamente una vez por mes con aire comprimido a baja presión, seco y exento de aceites.

Finalizada la limpieza con aire comprimido, verifique el ajuste de las conexiones eléctricas y la firmeza de los componentes en sus posiciones.Observe si existen rajaduras en los aislantes de los cables eléctricos, incluyendo los de soldadura, o en otros aislantes y substitúyalos si es necesario.

Cuando se trabaja con cables dañados o con sus aislantes gastados, las partes no aisladas pueden entrar en contacto con alguna pieza u objeto conectado a tierra. El arco eléctrico que resulta de este contacto puede provocar lesiones en los ojos no protegidos o causar un incendio. Un contacto del cuerpo con una pieza o un conductor no aislado puede producir una descarga eléctrica violenta, quemaduras e inclusive la muerte.

Nota: La limpieza y mantenimiento preventivo deben intensificarse cuando se trabaja en ambientes contaminados con polvo, hollín u otros contaminantes que puedan causar daños o perjudicar el rendimiento.

ATENCIÓN:

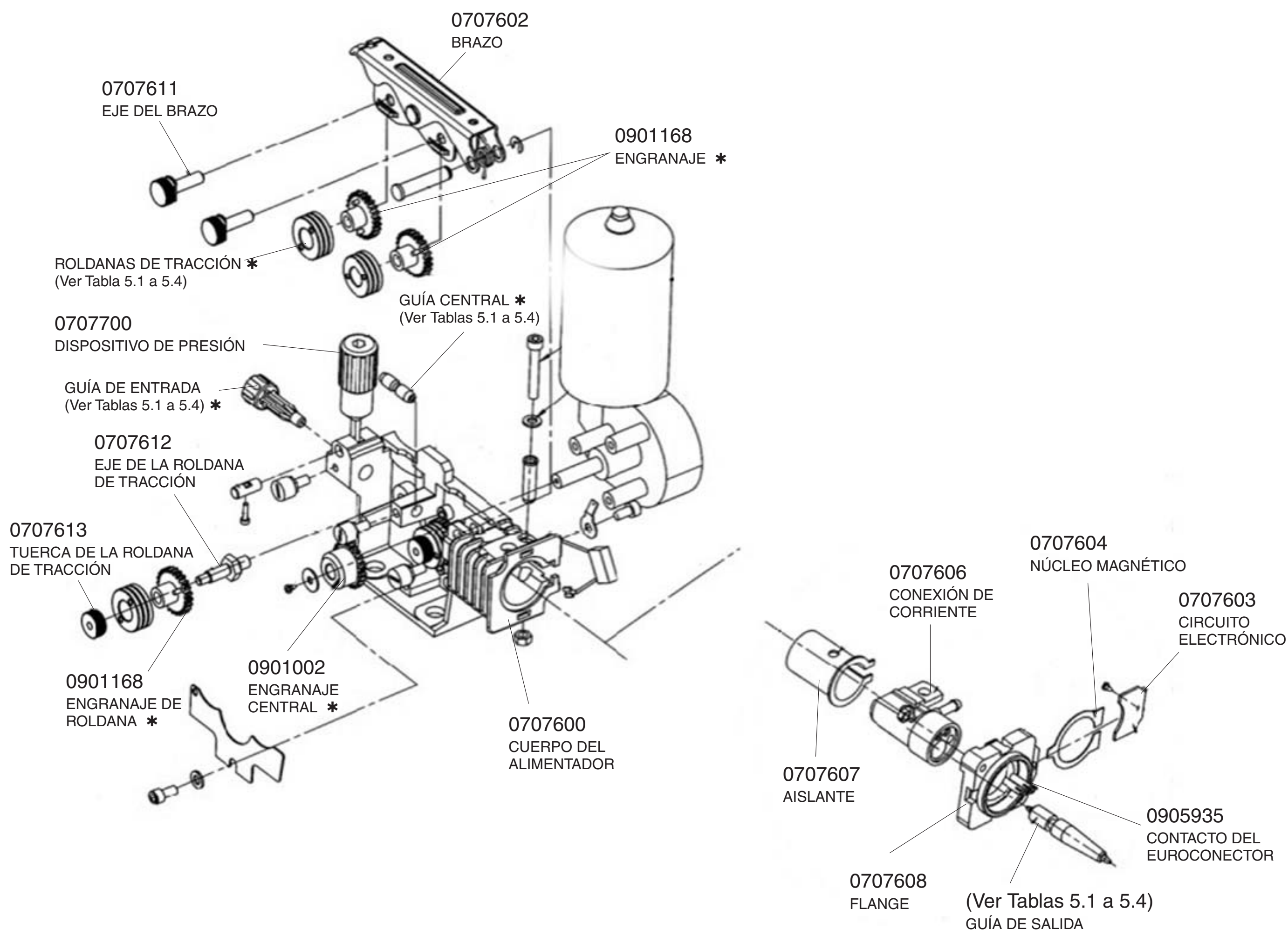
En caso de dudas con respecto al manejo o mantenimiento de este u otros productos de ESAB S.A., entre en contacto con el Departamento de Servicio Técnico o con un Servicio autorizado ESAB.

7.2) Reparación

Para garantizar la operación segura de un equipo ESAB, use únicamente repuestos originales o aprobados por ESAB S/A. El uso de repuestos no originales o no aprobados provocará el la cancelación de la garantía otorgada.

Los repuestos se pueden obtener en los Servicios Autorizados ESAB o en las Filiales de Venta indicados en la última página de este Manual. Siempre informe el modelo y el número de serie del Alimentador de alambre considerado.

8) MECANISMO DE AVANCE DE ALAMBRE

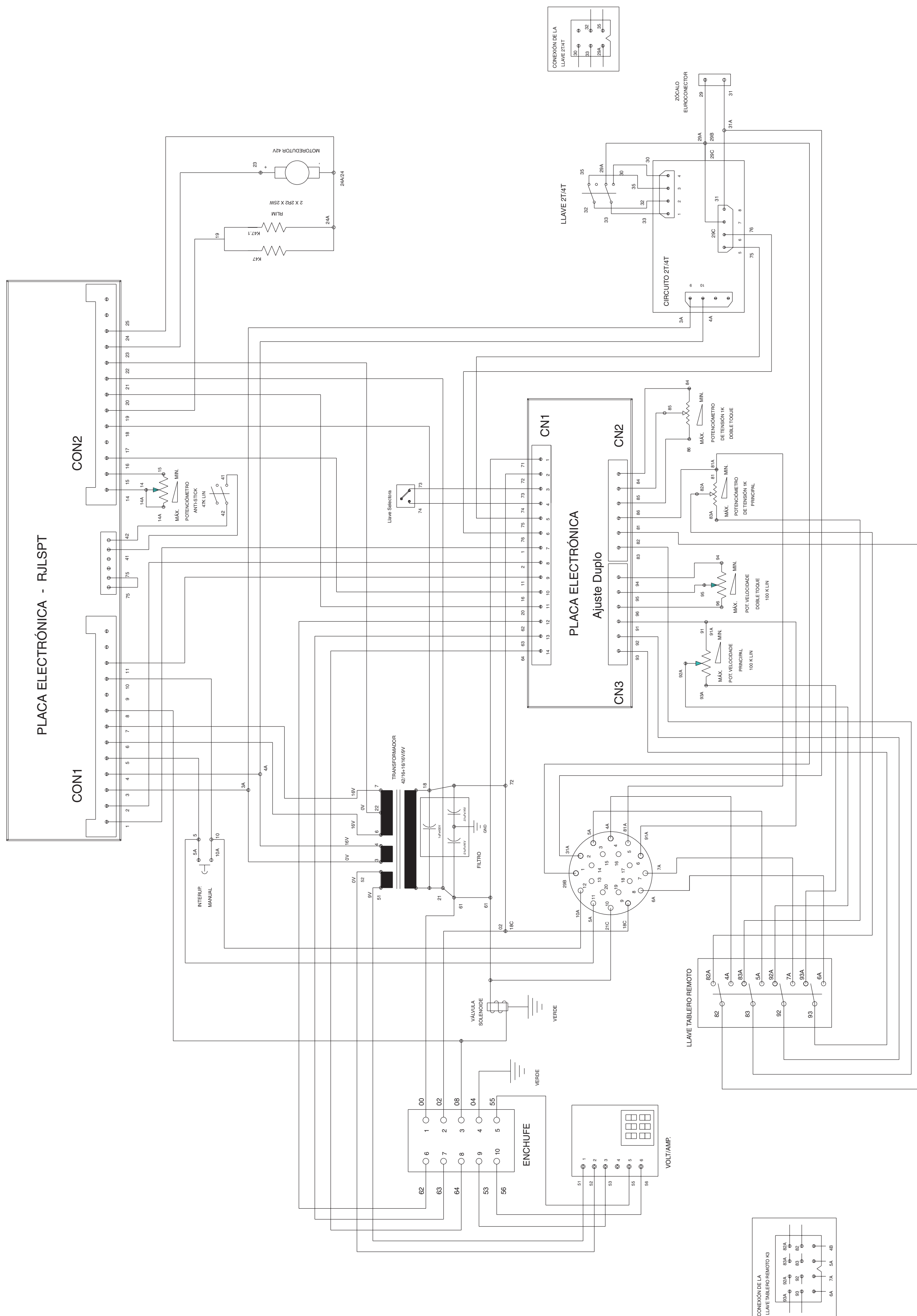


(*) Estos repuestos están sujetos a desgaste en régimen normal de funcionamiento, deben ser substituidos cuando presenten un desgaste que comprometa la correcta alimentación del alambre de soldar.

9) ESQUEMA ELÉCTRICO

9.1) Origo™ Feed 304 P2 / P3

9.2) Origo™ Feed 304 P4



10) REPUESTOS

Ver Apéndice A

11) CONJUNTO DE CABLES

TABLA 11.1

Descripción	Referencia
Conjunto de cables 02 metros 400 A	0400824
Conjunto de cables 10 metros 400 A	0400825
Conjunto de cables 15 metros 400 A	0400826
Conjunto de cables 20 metros 400 A	0400827
Conjunto de cables 25 metros 400 A	0400828
Conjunto de cables 02 metros 550 A	0400751
Conjunto de cables 10 metros 550 A	0400820
Conjunto de cables 15 metros 550 A	0400821
Conjunto de cables 20 metros 550 A	0400822
Conjunto de cables 25 metros 550 A	0400823

Obs.: Los conjuntos de cables se componen de:

01 Cable de comando
01 Cable de energia
01 Manguera
01 Cable Masa

12) PISTOLAS PARA SOLDAR

TABLA 12.1

MODELOS	REFERENCIA	ALAMBRE (mm)	GAS DE PROTECCIÓN				REFRI-GERACIÓN
			CO_2		Argón y mezclas		
			Corriente (A)	F.t. (%)	Corriente (A)	F.t. (%)	
PLUS 150	0704772	0,8 - 1,0	160	60	140	60	GAS
PLUS 250	0704773 (3 m) 0706248 (4 m)	0,8 - 1,2	250	60	220	60	GAS
PLUS 300	0704774 (3 m) 0706249 (4 m)	0,8 - 1,2	290	60	260	60	GAS
PLUS 400	0705133 (3 m) 0706250 (4 m)	0,8 - 1,6	340	60	320	60	GAS
PLUS 500	0705134	0,8 - 2,4	380	60	360	60	GAS
PLUS 501 RW	0706668	0,8 - 1,6	400	100	350	100	AGUA
PMC 400 AL	0707751	0,8 - 1,2	____	____	300	60	GAS

13) OPCIONALES

TABLA 13.1

Descripción		Código
	Cancamo Origo™ Feed	0401231
	Kit fluxometro Origo™ Feed	0401545
	Kit carro de transporte	0401194
	Kit enchufe rapida cable energia Origo™ Feed	0401610
	Kit entrada y salida de agua Origo™ Feed P1/P2/P3	0401462
	Kit entrada y salida de agua Origo™ Feed P4	0401461

Descripción		Código
	Tapa para protección de alambre	0707921
	Placa 2T / 4T	0900281
	Placa Voltímetro/Amperímetro	0901881
	Origo™ Feed control	0401252
	Cable para Origo™ Feed Control 05 metros 10 metros 15 metros 20 metros	 0401251 0401618 0401619 0401620

TERMO DE GARANTÍA

ESAB S/A Industria y Comercio, garantiza al Comprador/Usuario que sus equipamientos son fabricados bajo riguroso control de Qualidad, asegurando el su funcionamiento y caracteristicas, cuando instalados, operados y mantenidos de acuerdo con las orientaciones de lo Manual de Instrucciones respectivo para cada producto.

ESAB S/A Industria y Comercio, garantiza la sustituición o reparación de cualquier parte o componente de equipamiento fabricado por la ESAB S/A en condiciones normales de uso, que presenta falla debido a defecto de material o por la fabricación, durante el período de la garantía designado para cada tipo o modelo de equipamiento.

El compromiso de la ESAB S/A con las condiciones del presente Termo de Garantía, está limitada, solamente, al reparo o sustituición de cualquier parte o componente del equipamiento cuando debidamente comprobado por la ESAB S/A o SAE - Servício Autorizado ESAB.

Piezas y partes tales como Poleas y Guía de Alambre, Medidor Analógico o Digital con daños por cualquier objeto, cables eléctricos o de mando con daños, portaelectrodos o garras, Boquilla de torcha/Pistola de Soldadura o corte, Torchas y sus componentes, sujetas a la desgaste o deterioro causados por lo uso normal del equipamiento o cualquier otro daño causado por la inexistencia de manutenimiento preventivo, no són cubiertos por lo presente Termo de Garantía.

Esta garantía no cubre cualquier equipamiento ESAB o parte o componente que tiena sido alterado, sujeto el uso incorrecto, sufrido accidente o daño causado por lo medio de transporte o condiciones atmosfericas, instalación o manutenimiento impropios, uso de partes o piezas no originales ESAB, intervención técnica de cualquier especie realizada por persona no cualificada o no autorizada por ESAB S/A o aplicación diferente para lo que el equipamiento fuera proyectado y fabricado.

La embalaje y gastos con el transporte/flete - ida y vuelta de equipamiento lo que necesite de servício técnico ESAB considerado en garantía, que sea realizado en las instalaciones de la ESAB S/A o SAE - Servício Autorizado ESAB, són por cuenta y riesgo del Comprador/Usuário - Balcón.

El presente Termo de Garantía pasa a ter validez, solamente después de la fecha de la emisión de la factura de venta, emitida por la ESAB S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO y/o Revendedor ESAB.

El periodo de garantía para los alimentadores de alambre **Origo™ Feed 304 P2, Origo™ Feed 304 P3 y Origo™ Feed 304 P4** es de 1 año.



CERTIFICADO DE GARANTÍA

Modelo: ( ) Origo™ Feed 304 P2 — Nº de série:

( ) Origo™ Feed 304 P3 — Nº de série:

( ) Origo™ Feed 304 P4 — Nº de série:





Informaciones del Cliente

Empresa: ____

Dirección: ____

Teléfono: (___) _____________ Fax: (___) _____________ E-mail: ______________________

Modelo: ( ) Origo™ Feed 304 P2 — Nº de série:

( ) Origo™ Feed 304 P3 — Nº de série:

( ) Origo™ Feed 304 P4 — Nº de série:

Observaciones: ____

____

Revendedor: ___________________ Factura de Venta Nº: ______________________



Estimado Cliente,

Solicitamos rellenar y enviar esa ficha que permitira a la ESAB S.A. conocerlo mejor para que posamos atenderlo y garantizar a la prestación del servício de asistencia tecnica con elevado patrón de qualidad ESAB.

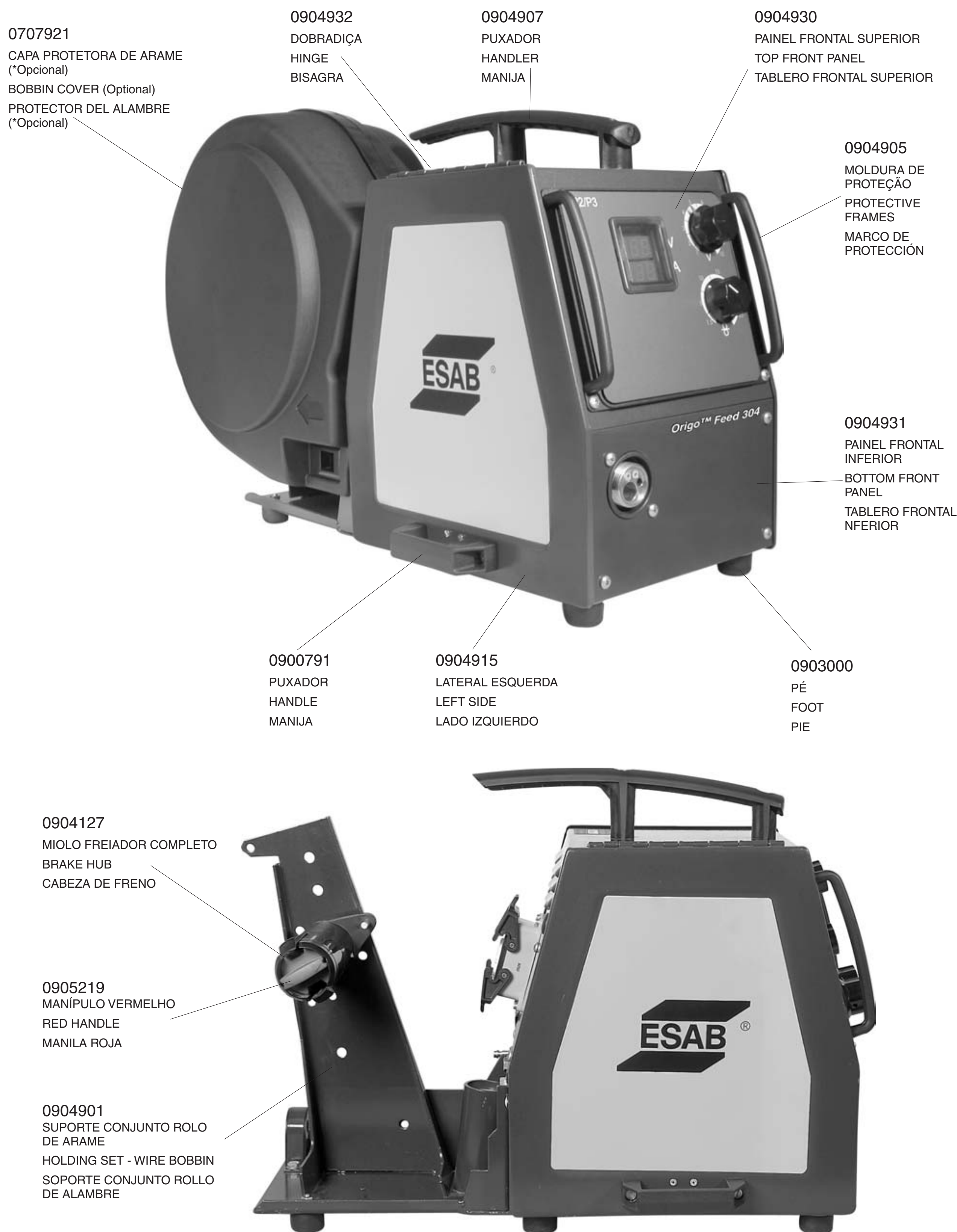
Favor enviar para:

ESAB S.A.
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial
Contagem - Minas Gerais
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página en blanco ---

Apêndice A - PEÇAS DE REPOSIÇÃO
Appendix A - SPARE PARTS
Apéndice A - REPUESTOS

P2/P3



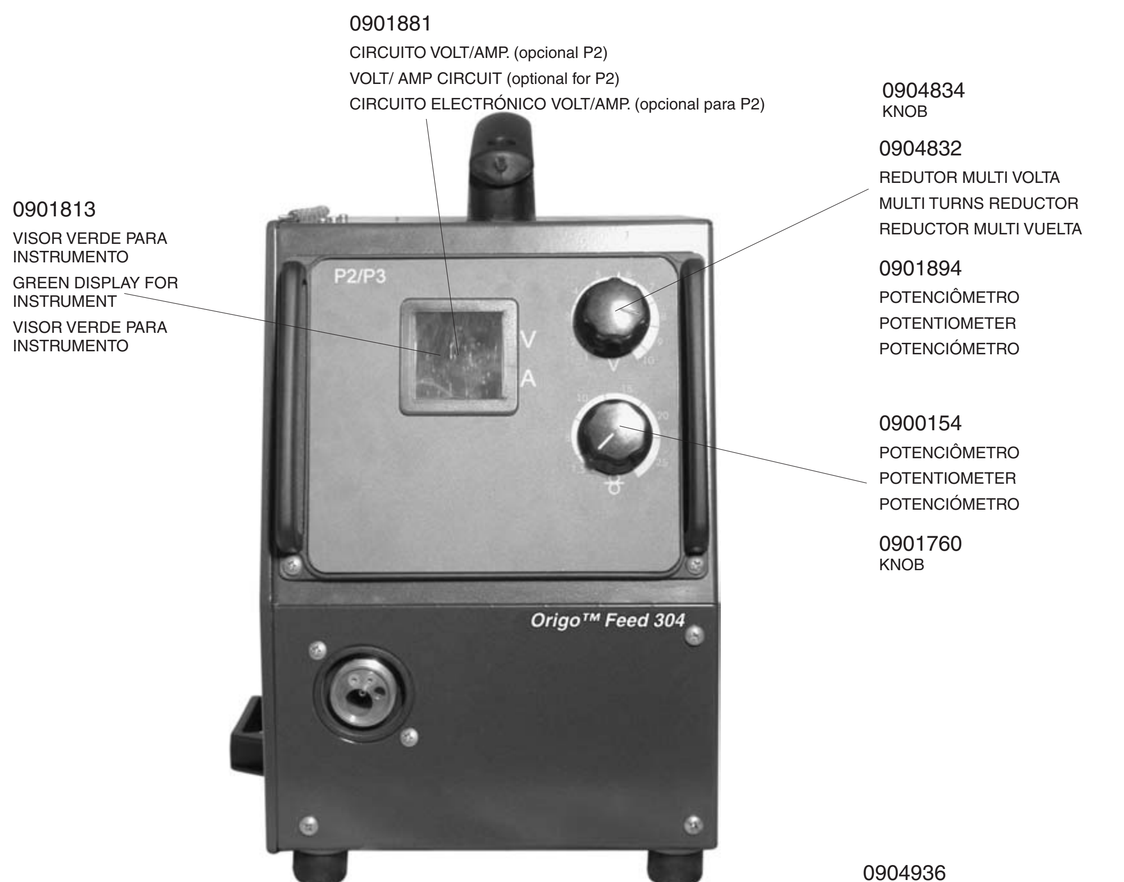
0901881
CIRCUITO VOLT/AMP. (opcional P2)
VOLT/ AMP CIRCUIT (optional for P2)
CIRCUITO ELECTRÓNICO VOLT/AMP. (opcional para P2)

0904834
KNOB

0904832
REDUTOR MULTI VOLTA
MULTI TURNS REDUCTOR
REDUCTOR MULTI VUELTA

0901813
VISOR VERDE PARA INSTRUMENTO
GREEN DISPLAY FOR INSTRUMENT
VISOR VERDE PARA INSTRUMENTO

0901894
POTENCIÔMETRO
POTENTIOMETER
POTENCIÓMETRO



0900154
POTENCIÔMETRO
POTENTIOMETER
POTENCIÓMETRO

0901760
KNOB

0904936
SUPORTE DOS COMPONENTES ELÉTRICOS
ELECTRONIC COMPONENTS BOX
SOPORTE DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

0905740
CHAPA INTERMEDIÁRIA
INTERMEDIARY SUPPORT
SOPORTE

0904903
VÁLVULA SOLENÓIDE
SOLENOID VALVULE
VÁLVULA SOLENOIDE

0900059
INTERRUPTOR
SWITCH
INTERRUPTOR

0901529
MOTOR

0900175
ESCOVAS
BRUSHES
CEPPILOS

0904935
ETIQUETA
LABEL
ETIQUETA

0900830
ENGRENAGEM
GEAR
ENGRENAJE

0901893
CHAVE REVERSORA (opcional P2)
REVERSING SWITCH (optional for P2)
LLAVE REVERSORA (opcional P2)

0903258
CAPA PROTETORA
PROTECTIVE CASE
TAPA PROTECTORA

0901020
KNOB

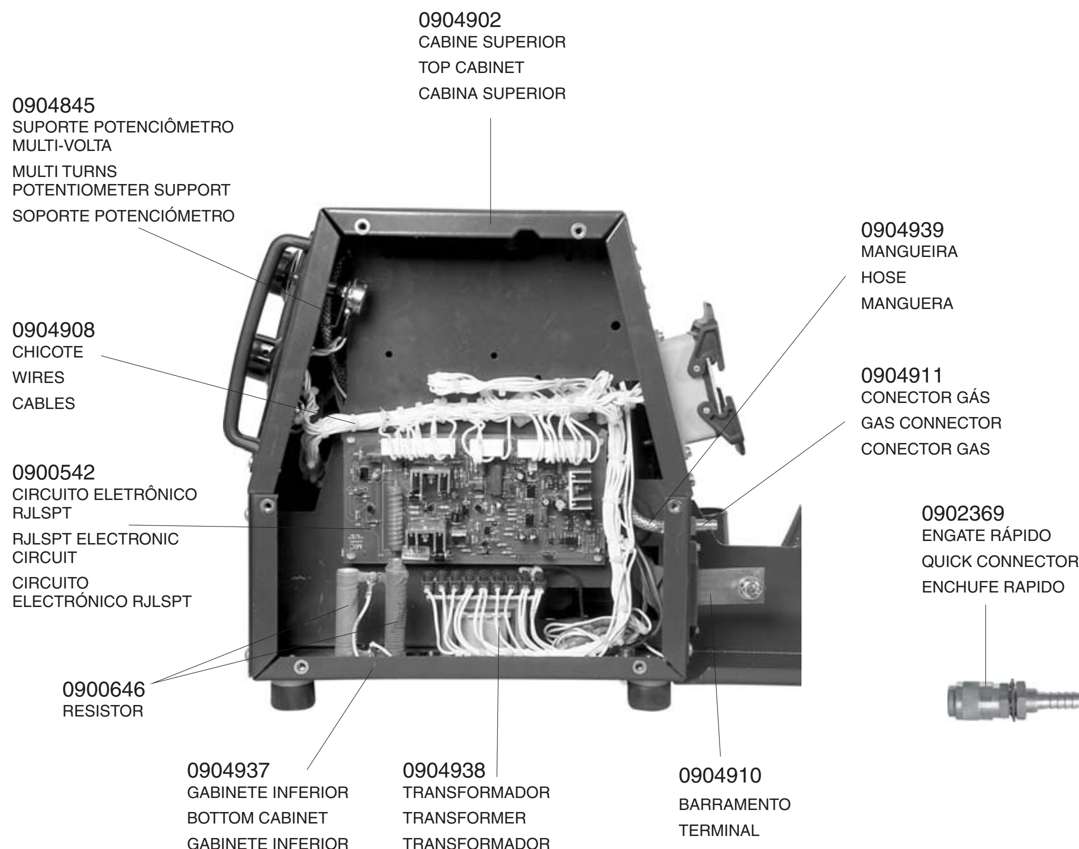
0901246
POTENCIÔMETRO
POTENTIOMETER
POTENCIÓMETRO

0707927
CAPACITOR

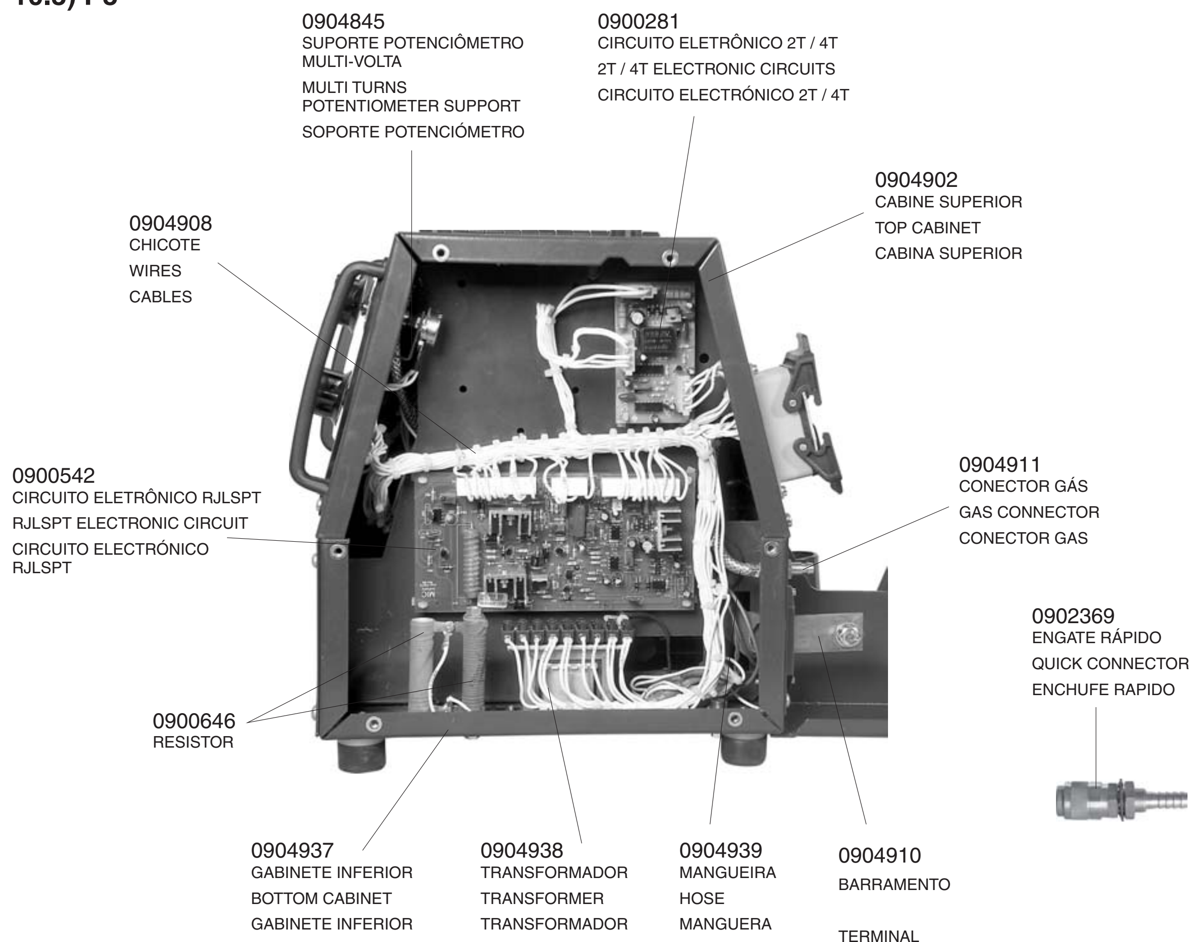
0904934
BARRAMENTO
TERMINAL

0904933
MECANISMO AVANÇO ARAME
WIRE FEED MECHANISM
MECANISMO DE AVANCE DE ALAMBRE

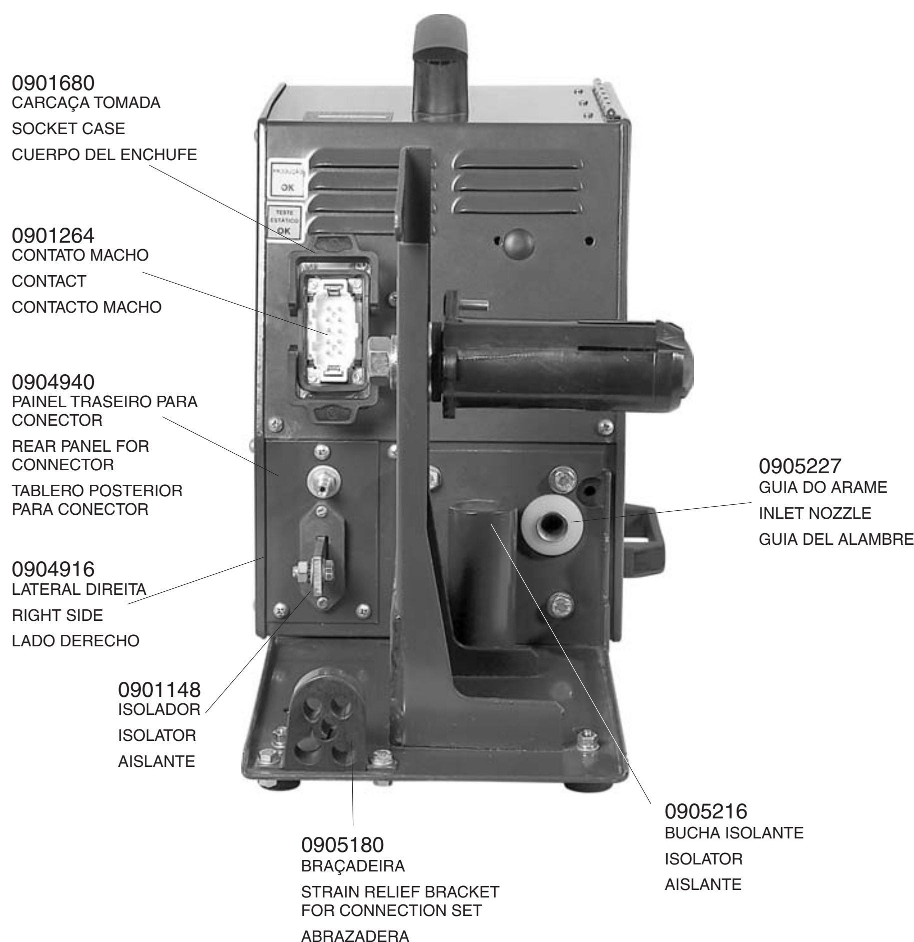
10.2) P2


0904902
CABINE SUPERIOR
TOP CABINET
CABINA SUPERIOR
0904845
SUPORTE POTENCIÔMETRO MULTI-VOLTA
MULTI TURNS POTENTIOMETER SUPPORT
SOPORTE POTENCIÓMETRO
0904939
MANGUEIRA
HOSE
MANGUERA
0904908
CHICOTE
WIRES
CABLES
0904911
CONECTOR GÁS
GAS CONNECTOR
CONECTOR GAS
0900542
CIRCUITO ELETRÔNICO RJLSPT
RJLSPT ELECTRONIC CIRCUIT
CIRCUITO ELECTRÓNICO RJLSPT
0902369
ENGATE RÁPIDO
QUICK CONNECTOR
ENCHUFE RAPIDO
0900646
RESISTOR
0904937
GABINETE INFERIOR
BOTTOM CABINET
GABINETE INFERIOR
0904938
TRANSFORMADOR
TRANSFORMER
TRANSFORMADOR
0904910
BARRAMENTO
TERMINAL

10.3) P3


0904845
SUPORTE POTENCIÔMETRO MULTI-VOLTA
MULTI TURNS POTENTIOMETER SUPPORT
SOPORTE POTENCIÓMETRO
0900281
CIRCUITO ELETRÔNICO 2T / 4T
2T / 4T ELECTRONIC CIRCUITS
CIRCUITO ELECTRÓNICO 2T / 4T
0904902
CABINE SUPERIOR
TOP CABINET
CABINA SUPERIOR
0904908
CHICOTE
WIRES
CABLES
0900542
CIRCUITO ELETRÔNICO RJLSPT
RJLSPT ELECTRONIC CIRCUIT
CIRCUITO ELECTRÓNICO RJLSPT
0904911
CONECTOR GÁS
GAS CONNECTOR
CONECTOR GAS
0902369
ENGATE RÁPIDO
QUICK CONNECTOR
ENCHUFE RAPIDO
0900646
RESISTOR
0904937
GABINETE INFERIOR
BOTTOM CABINET
GABINETE INFERIOR
0904938
TRANSFORMADOR
TRANSFORMER
TRANSFORMADOR
0904939
MANGUEIRA
HOSE
MANGUERA
0904910
BARRAMENTO
TERMINAL

10.4) P2/P3



10.5) P4



0901881
CIRCUITO VOLT / AMP.
(Opcional para P1/ P2)

VOLT/ AMP CIRCUIT
(optional for P1/P2)

CIRCUITO VOLT /AMP.
(Opcional para P1/ P2)

0901813
VISOR VERDE PARA INSTRUMENTO
(Opcional para P1/ P2)

GREEN DISPLAY FOR INSTRUMENT
(optional for P1/P2)

VISOR VERDE PARA INSTRUMENTO
(Opcional para P1/ P2)

0900154
POTENCIÔMETRO

POTENTIOMETER

POTENCIÓMETRO

0901760
KNOB 38 mm

0904834
KNOB

0904832
REDUTOR MULTI-VOLTA

MULTI TURNS REDUCTOR

REDUCTOR MULTI-VUELTA

0901894
POTENCIÔMETRO

POTENTIOMETER

POTENCIÓMETRO

0904834
KNOB

0904832
REDUTOR MULTI-VOLTA

MULTI TURNS REDUCTOR

REDUCTOR MULTI-VUELTA

0901894
POTENCIÔMETRO

POTENTIOMETER

POTENCIÓMETRO

0900154
POTENCIÔMETRO

POTENTIOMETER

POTENCIÓMETRO

0901760
KNOB 38 mm

0902036
INTERRUPTOR

SWITCH

INTERRUPTOR

0901893
CHAVE REVERSORA

SWITCH

LLAVE REVERSORA

0903258
CAPA PROTETORA

PROTECTIVE CASE

TAPA PROTECTORA



0707606
EURO-CONECTOR

0904435
CONECTOR PARA PAINEL

CONNECTOR

CONECTOR PARA TABLERO

0902809
CIRCUITO ELETRÔNICO AJUSTE DUPLO

ELECTRONIC CIRCUIT - DOUBLE SETTING

CIRCUITO ELECTRÓNICO AJUSTE DOBLE

0904845
SUPORTE POTENCIÔMETRO
MULTI-VOLTA

MULTI TURNS
POTENTIOMETER SUPPORT

SOPORTE POTENCIÓMETRO

0900281
CIRCUITO ELETRÔNICO 2T / 4T

2T / 4T ELECTRONIC CIRCUITS

CIRCUITO ELECTRÓNICO 2T / 4T

0905740
CHAPA INTERMEDIÁRIA

INTERMEDIARY SUPPORT

SOPORTE

0904902
CABINE SUPERIOR

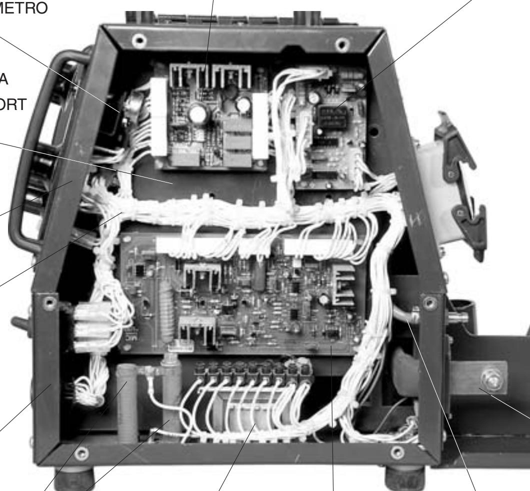
TOP CABINET

CABINA SUPERIOR

0904982
CHICOTE

WIRES

CONJUNTO DE
CABLES



0904910
BARRAMENTO

TERMINAL

0904937
GABINETE INFERIOR

BOTTOM CABINET

GABINETE INFERIOR

0900646
RESISTOR

0904938
TRANSFORMADOR

TRANSFORMER

TRANSFORMADOR

0900542
CIRCUITO
ELETRÔNICO RJLSPT

RJLSPT ELECTRONIC
CIRCUIT

CIRCUITO
ELECTRÓNICO RJLSPT

0904939
MANGUEIRA

HOSE

MANGUERA

0901680
CARCAÇA TOMADA
SOCKET CASE
CUERPO DEL ENCHUFE

0901264
CONTATO MACHO
CONTACT
CONTACTO MACHO

0904940
PAINEL TRASEIRO PARA CONECTOR
REAR PANEL FOR CONNECTOR
TABLERO POSTERIOR PARA CONECTOR

0904911
CONECTOR GÁS
GAS CONNECTOR
CONECTOR GAS

0904916
LATERAL DIREITA
RIGHT SIDE
LADO DERECHO

0901148
ISOLADOR
ISOLATOR
AISLANTE

0902369
ENGATE RÁPIDO
QUICK CONNECTOR
ENCHUFE RAPIDO

0905227
GUIA DO ARAME
INLET NOZZLE
GUIA DEL ALAMBRE

0905180
BRAÇADEIRA
STRAIN RELIEF BRACKET FOR CONNECTION SET
ABRAZADERA

0905216
BUCHA ISOLANTE
ISOLATOR
AISLANTE

0901529
MOTOR

0900175
ESCOVAS
BRUSHES
CEPPILOS

0900830
ENGRENAGEM
GEAR
ENGRENAJE

0904903
VÁLVULA SOLENÓIDE
SOLENOID VALVULE
VÁLVULA SOLENOIDE

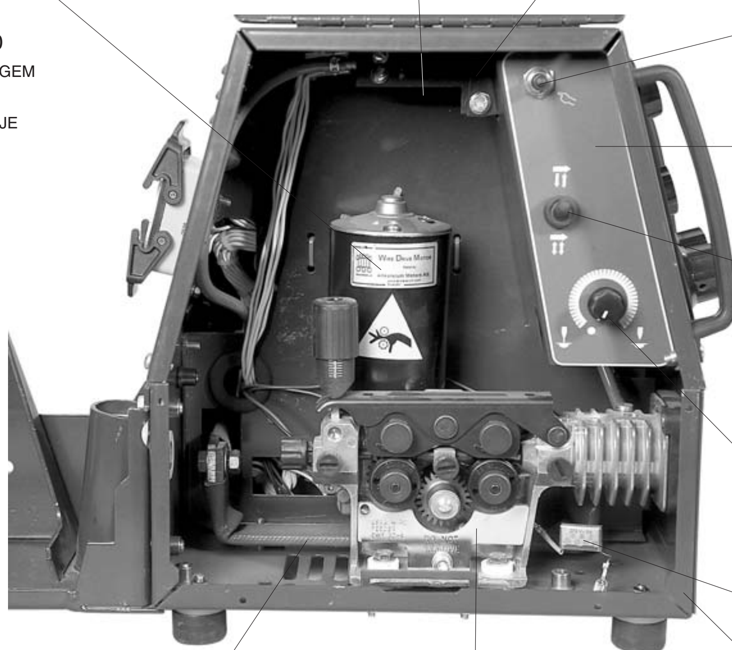
0904936
SUPORTE DOS COMPONENTES ELÉTRICOS
ELECTRONIC COMPONENTS HOLDERBOX
SOPORTE DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

0900059
INTERRUPTOR
SWITCH
INTERRUPTOR

0904935
ETIQUETA
LABEL
ETIQUETA

0901893
CHAVE REVERSORA
REVERSING SWITCH
LLAVE REVERSORA

0903258
CAPA PROTETORA
PROTECTIVE CASE
TAPA PROTECTORA



0901020
KNOB

0901246
POTENCIÔMETRO
POTENTIOMETER
POTENCIÓMETRO

0707927
CAPACITOR

0904934
BARRAMENTO
TERMINAL

0904933
MECANISMO AVANÇO ARAME
WIRE FEED MECHANISM
MECANISMO DE AVANCE DE ALAMBRE

0904937
GABINETE INFERIOR
BOTTOM CABINET
GABINETE INFERIOR

--- página en blanco ---

A ESAB S/A se reserva o direito de alterar as características técnicas de seus equipamentos sem prévio aviso.

ESAB S/A has the right to alter technical characteristics of their equipment with no prior notice.

ESAB S/A se reserva el derecho de alterar las características técnicas de sus equipos sin aviso previo.

BRASIL

Belo Horizonte (MG)	Tel.: (31) 2191-4370	Fax: (31) 2191-4376	vendas_bh@esab.com.br
São Paulo (SP)	Tel.: (11) 2131-4300	Fax: (11) 5522-8079	vendas_sp@esab.com.br
Rio de Janeiro (RJ)	Tel.: (21) 2141-4333	Fax: (21) 2141-4320	vendas_rj@esab.com.br
Porto Alegre (RS)	Tel.: (51) 2121-4333	Fax: (51) 2121-4312	vendas_pa@esab.com.br
Salvador (BA)	Tel.: (71) 2106-4300	Fax: (71) 2106-4320	vendas_sa@esab.com.br

INTERNATIONAL

Brazilian Office	Phone: +55 31 2191-4431	Fax: +55 31 2191-4439	sales_br@esab.com.br
Miami Office	Phone: +1 305 436 9900	Fax: +1 305 436 0800	sales_us@esab.com.br



NOSSOS CLIENTES
SOLDAM MELHOR



esab.com.br

Publicação 0207324 rev 12 08/2006